

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE BELLAS ARTES

Departamento de Dibujo I



TESIS DOCTORAL

**La pintura, el dibujo y la fotografía creativa de Santiago
Ramón y Cajal**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

José María Martínez Murillo

Directora

Carmen Garrido Sánchez

Madrid, 2014

ISBN: 978-84-697-0843-9

© José María Martínez Murillo, 2005

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE BELLAS ARTES
DEPARTAMENTO DE DIBUJO I



LA PINTURA, EL DIBUJO Y LA FOTOGRAFÍA
CREATIVA DE SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL.

TESIS DOCTORAL:
JOSÉ MARÍA MARTÍNEZ MURILLO

DIRIGIDA POR:
DRA. CARMEN GARRIDO SÁNCHEZ

MADRID, 2004

AGRADECIMIENTOS

Desde que pusimos en marcha la idea de llevar a cabo el proyecto de investigación de la obra artística de Santiago Ramón y Cajal, fueron numerosas las personas, entidades e instituciones que se vieron implicadas en la elaboración del mismo, sin cuya colaboración no hubiera sido posible esta labor. Por ello, quisiéramos agradecer a todos y cada uno de ellos la desinteresada e inestimable aportación a este trabajo.

Nos gustaría empezar por mencionar a los herederos de Santiago Ramón y Cajal, por la hospitalidad dispensada en todo momento. A don Santiago Ramón y Cajal Junquera, por su amable disposición a la hora de escucharnos y alentarnos, desde un principio, en el momento de abordar este proyecto y favorecer su desarrollo. A doña María Ángeles Ramón y Cajal Junquera por avalar dicho proyecto y permitirnos acceder a los bienes artísticos de la familia, además de revelar generosamente datos, anécdotas familiares, abundante material, y sugerencias que nos sirvieron de gran ayuda. A doña Silvia Cañadas, don Ángel Cañadas, a la Ilma. Sra. Marquesa de Ramón y Cajal, doña María Ramón y Cajal Conejero, y a su hermana, doña Encarnación, a don José Manuel Saiz de los Terreros Padró y don Pedro Ramón y Cajal Abelló por atendernos, de forma generosa, sobre cualquier información que nos sirviera de interés, y permitirnos el acceso a los bienes artísticos de Santiago Ramón y Cajal.

Asimismo, quisiéramos agradecer la amabilidad y la disposición prestada por el personal del Instituto Cajal y, a título particular, a su director, don Ricardo Martínez Murillo, que nos alentó a investigar sobre la faceta artística de Cajal, además de contar con su incondicional apoyo y ayuda en todo momento.

Al Centro de Innovación y Desarrollo Rural del Prepirineo (C.I.D.E.R.), que respaldó el proyecto mediante la concesión de la beca de estudios históricos.

También queremos mostrar nuestra gratitud a todas aquellas personas que con su amabilidad nos brindaron su apoyo:

A Julio Conde (director del C.I.D.E.R.), por su decidido apoyo al proyecto; a Jesús Alcañiz (profesor de Lengua y Literatura), por la revisión del presente texto; a Alberto Ruiz Cubas (fotógrafo), que lo hacía realizable lo imposible; a María Jesús Mallén Alastuey y a Natalia Asso Gella, (responsable y guía del Centro de Interpretación Ramón y Cajal de Ayerbe), por su colaboración y amabilidad; a Alberto Sanz Hernando (arquitecto del Servicio Histórico C.O.A.M.), por su asesoramiento técnico; a Juan Sánchez Sánchez (conservador y restaurador del Instituto Patrimonio Histórico Español -I.P.H.E.-), al que debemos su inestimable aportación científica en este trabajo; a Vicente Zorrilla Palau (historia de la Ciencia y documentación del CSIC. Museo Histórico Médico de Valencia), cuya cordialidad y disposición fueron encomiables en todo momento; a Fernando Alvira Banzo (Instituto Altoaragonés), por su desinteresada aportación; a Ángeles Vian Herrero y a Amelia Valverde González (directora y subdirectora de la Biblioteca de la Facultad de Bellas Artes respectivamente), cuyos conocimientos y atenta amabilidad facilitaron nuestro estudio; a Emilio Ubieto Auseré (Director del Hotel Villa de Eyerbe), por su cálida hospitalidad e inestimable ayuda; y a los miembros del Departamento de Lengua y Literatura y compañeros del Instituto de Enseñanza Media Enrique Tierno Galván de Parla por su apoyo.

Para finalizar, me gustaría agradecer y dedicar este trabajo a María Luisa Bermejo López, mi mujer, porque sin su ayuda, apoyo y cariño este trabajo nunca se hubiera podido realizar, y a mi hijo, José María, y a su buen humor, que hizo más llevaderas las largas horas de estudio e investigación. A mis padres, a Pedro y Carmina por su asesoramiento en cuestiones anatómicas, a Javier y Santi, por su cooperación, y a toda mi gran familia, por su constante e incondicional aliento.

Y no quisiera terminar sin mencionar a Simón Ochotorena, amigo y compañero de fatigas, que se involucró de forma tan generosa y desinteresada en este trabajo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
I. ETAPAS DEL DESARROLLO CREATIVO EN SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL.....	11
I.1. El arte como medio en el que desarrollar su creatividad.	13
I.2. La imaginación.....	18
I.3. La estimulación de la lectura.....	21
I.4. La arquitectura.....	25
II. FORMACIÓN E INQUIETUD HACIA EL MUNDO DE LAS ARTES EN SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL.....	37
II.1. Un artista autodidacta.....	39
II.2. La utilización de las imágenes de los libros.....	45
II.3. Observación, análisis y recreación de la naturaleza.....	63
II.4. Búsqueda de procedimientos Artísticos.....	66
II.5. La escuela.....	68
II.6. Iniciación Académica y artística.....	70
II.7. Formación Anatómica: Arte y Ciencia en la obra anatómica de Cajal.	80
II.8. La fotografía como medio de expresión artística.	89
III. LA PRESENCIA DEL ARTE EN SU VIDA.....	101
III.1. Como método de aprendizaje.....	103
III.2. El arte como diversión y nexo social escolar.....	108
III.2.1. La caricatura.....	111
III.3. El arte como medio para desarrollar los oficios.....	116
IV. EL ARTE EN LA NARRATIVA DE CAJAL.....	119
V. SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL ARTISTA.....	131
V.I. Actitudes.....	133
V.I.1. La soledad.....	134
V.I.2. Trabajo del natural.....	140
V.I.3. Cuadernos de viaje.....	142
V.I.4. El estudio artístico como espacio necesario y propicio para la creación.....	146
V.II. Diversidad de Temas en la Obra Artística de Santiago Ramón y Cajal.....	151

VI. ANÁLISIS DE LA OBRA ARTÍSTICA.....	155
VI.1. Proceso de localización de las obras	157
VI.2. Localización del paisaje motivo de su obra	159
VI.3. Análisis técnico y comentario artístico de la obra plástica.	159
VI.4 Evolución de la obra plástica.	237
VI.5 Trascendencia de la obra plástica	255
VI.6. Influencias y paralelismos en relación con otros autores, obras y movimientos artísticos.....	260
VII. DE LA CREACIÓN PICTÓRICA A LA CREACIÓN FOTOGRÁFICA EN SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL.....	291
VIII. ANÁLISIS DE LA OBRA FOTOGRÁFICA.....	297
VIII.1. Proceso de localización de las obras fotográficas.	299
VIII.2. Análisis técnico y comentario artístico de la obra fotográfica.	300
VIII.3. Evolución de la obra fotográfica.	341
VIII.4. Trascendencia de la fotografía en el desarrollo personal y profesional de Cajal.....	344
VIII.5. Influencias y paralelismos en el proceso fotográfico de Santiago Ramón y Cajal.....	348
IX. LA ESTÉTICA EN CAJAL.....	357
CONCLUSIONES.....	387
BIBLIOGRAFÍA.....	393
APÉNDICE DE LÁMINAS.....	407

INTRODUCCIÓN

Se preguntarán ustedes por qué hemos elegido escribir acerca de un personaje como Santiago Ramón y Cajal (Petilla de Aragón 1852 - Madrid 1934) sobre el que tanto se ha publicado. Hemos creído necesario abordar una de sus facetas menos conocidas y, como veremos, no por este motivo menos importante, su faceta artística, de la que se hasta ahora se había hecho mención en algunos estudios de forma fragmentada, entendida sólo como mera anécdota o como una faceta simpática e intrascendente de nuestro Premio Nobel de Medicina.

Ha llegado la hora de afrontar con esta investigación, desde el rigor y la objetividad que se merecen, el estudio del legado artístico que el ilustre aragonés universal llevó a cabo a lo largo de su vida. Esta visión del conjunto de su obra artística, dibujo, pintura y fotografía, nos va a permitir conocer de cerca los gustos y preferencias estéticas que intervinieron a la hora de abordar sus creaciones artísticas en cada periodo.

Hemos sido conocedores, desde muy temprano, de la faceta artística del ilustre científico debido, en parte, a la cercanía familiar que siempre suscitó su persona y, en parte también, a la serie para Televisión Española sobre su vida, dirigida en 1980 por José María Forqué y protagonizada por Adolfo Marsillach. Todos estos condicionantes estimularon nuestra curiosidad futura, que nos llevó a conocer de primera mano no solo sus escritos, sino también su obra artística.

El primer contacto que tuvimos con sus creaciones fue en el Instituto Cajal, en donde se encuentra gran parte del legado de nuestro autor. Esta primera impresión nos ofreció la oportunidad de constatar positivamente el valor técnico y documental de las mismas, ofreciéndose como un importante valor aún sin descubrir. También pudimos observar cómo las obras plásticas que allí se encontraban depositadas carecían de su correspondiente estudio, lo que nos llevó a fundamentar la hipótesis del principio de este trabajo. Por este motivo, nos planteamos acudir a la citada institución para recabar

información que nos pudiera servir para investigar y analizar las obras, contribuyendo con nuestra labor a completar la catalogación de las mismas.

Este primer paso, aunque decisivo, no fue por ello definitivo, ya que aún quedaba otra importante vía de investigación: localizar las obras artísticas de nuestro autor que pudieran hallarse dispersas en cualquier lugar. La investigación produjo sus frutos: los descendientes de Cajal contaban con un gran elenco de obras, aunque éstas no estaban reunidas en un único lugar. Con motivo de esta dispersión, las obras no se habían analizado nunca en su conjunto, es más, no había constancia ni conciencia siquiera de tal conjunto.

En este sentido, nuestra labor investigadora se propuso reunir, en la medida de lo posible, el mayor número de obras y poder realizar un estudio con detenimiento de la colección, así como mostrar el entorno en el que fue realizada. Como resultado de esta búsqueda, presentamos en este trabajo el estudio del conjunto de la obra artística realizada por Santiago Ramón y Cajal, ofreciendo la posibilidad de conocer obras que no han sido expuestas en otra ocasión y valorar todas ellas en su totalidad.

El primer grupo lo componen sus dibujos y pinturas que, como veremos, se hallan en menor número en comparación con la obra fotográfica, pero que comprenden una proyección importante en el tiempo. Estas obras plásticas permiten hacer un estudio de la evolución personal y artística desde sus inicios hasta su madurez pictórica, que fueron decisivos en su etapa formativa en el campo de las artes.

Esta publicación trata de ser un punto de inflexión para reivindicar y constatar la faceta artística de nuestro Nobel. Por este motivo, ahondaremos tanto en los aspectos técnicos -como medio para alcanzar los fines expresivos-, como en el estilo que presenta el conjunto de la obra plástica, sin dejar de lado su temperamento artístico.

Este estudio pretende asimismo no sólo mostrar los dibujos y pinturas como una fase de invención y desarrollo en su evolución artística, sino también incidir en la importancia, dimensión y repercusión que adquieren en el

proceso formativo, en su faceta como fotógrafo y en la personalidad del futuro investigador.

¿Qué supuso que Cajal desde la infancia iniciara el lenguaje plástico? ¿Fue realmente importante su faceta artística en el desarrollo de su labor posterior? ¿Fueron el dibujo y la pintura una presencia y un lenguaje a lo largo de su vida y en su carrera como científico? ¿Cómo trasciende su obra artística?

Para resolver estas preguntas deberemos analizar cada uno de los dibujos y pinturas por separado. Estos datos nos servirán para desarrollar la evolución de su producción plástica. Para abordar esta labor de investigación tres han sido los pilares en los que nos hemos apoyado: su autobiografía, el conjunto de la obra plástica (dibujos y pinturas) y el entorno en que fue realizada.

El segundo eje del trabajo lo constituyen sus numerosas fotografías, así como los textos publicados por Cajal en este campo (teoría de la fotografía). Este primer contacto nos permitió apreciar la importancia que supuso esta nueva técnica de captación de imagen para nuestro sabio, en la que supo proyectar sus conocimientos artísticos aprendidos por medio del dibujo y la pintura en cada una de las producciones fotográficas. El gran repertorio de imágenes revela la evolución de los gustos estéticos de Cajal, valorando en cada una de ellas las influencias y paralelismos del conjunto de la obra fotográfica con movimientos artísticos y autores, anteriores a él y de su época.

Este estudio nos servirá para valorar la importancia que concedió nuestro autor a la fotografía que, como veremos, además de emplear gran parte de su economía y tiempo de ocio, absorbió no pocas de sus energías por desarrollar la técnica y proyectarse en este campo como artista.

El presente trabajo nos permitirá ver cómo, en cada una de las diferentes etapas de su vida artística sufrirá notables cambios en cuanto a la temática, el estilo y la técnica. Todo este abanico de circunstancias desvelará el largo proceso artístico desarrollado por nuestro científico, desde

sus primeras obras plásticas hasta su madurez como fotógrafo. De esta forma, obtendremos las consideraciones estilísticas necesarias para adquirir un mayor conocimiento de la magnitud y proyección que ofrecen estas obras a lo largo de su vida.

Hemos considerado oportuno abordar en las páginas finales de este estudio la preparación de un apéndice de imágenes cuyo propósito es reunir las obras artísticas sobre la iconografía concerniente a Santiago Ramón y Cajal ejecutadas por artistas coetáneos, además de las efectuadas después de su muerte. Esta recopilación de dibujos, pinturas, esculturas, grabados y fotografías pretende profundizar en las relaciones y conexiones que pudieron existir entre Cajal y los artistas de su época. Además, estos trabajos artísticos ofrecen un nuevo punto de vista de lo que significó nuestro autor en su época. La importancia y repercusión que tuvieron su persona en la sociedad española queda expuesta en las obras de estos artistas.

Para la realización de este trabajo de investigación se han consultado los siguientes centros documentales¹:

Los relacionados con la parte artística propia de Cajal:

- o Biblioteca Nacional de Madrid
- o Legado Cajal y Biblioteca del Instituto Cajal de Madrid (CSIC)
- o Museo de Bellas Artes de Córdoba
- o Biblioteca de la Universidad de Zaragoza
- o Instituto del Patrimonio Histórico Español

Las obras realizadas por otros artistas sobre su persona:

- o Museo del Ejército de Madrid
- o Museo de Bellas Artes de Zaragoza
- o Museo y Patrimonio de la Universidad Complutense de Madrid
- o Museo de Bellas Artes de Bilbao

¹ De cada una de las instituciones mencionadas obtuvimos los correspondientes permisos necesarios para la utilización de imágenes para su estudio y como apoyo del texto del presente trabajo de investigación, así como la autorización pertinente y visto bueno de los herederos de la familia Ramón y Cajal hacia el proyecto de investigación que se ponía en marcha, cuya finalidad era el estudio artístico de Santiago Ramón y Cajal (dibujo, pintura y fotografía creativa) en forma de Tesis Doctoral.

- o Museu Nacional d'Art de Catalunya
- o Museo de la Real Casa de la Moneda y Timbre de Madrid
- o Museo de Bellas Artes de Huesca
- o Archivo Central de la Administración de Alcalá de Henares
- o Museo y Patrimonio de la Universidad de Valencia
- o Agrupación Fotográfica de Guadalajara
- o The Hispanic Society Museum de Nueva York
- o Museo Victorio Macho
- o Museu de las Ciències Príncep Felip. Valencia.

Alguna de las instituciones públicas y/o privadas no disponían de una catalogación sistemática de las obras artísticas que estaban en su poder, por lo que fue necesario proceder a realizar el correspondiente estudio de cada una de las obras, llevando a cabo las correspondientes imágenes con la ayuda de un fotógrafo profesional.

- o Instituto Cajal de Madrid
- o Ateneo de Madrid
- o Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid
- o Real Academia de Medicina de Madrid
- o Real Academia de las Ciencias
- o Hospital Ramón y Cajal de Madrid
- o Real Academia de Medicina de Zaragoza
- o Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Zaragoza

Antes del escrito definitivo, me resultaron de gran ayuda algunas actividades que me han permitido ir perfilando las diferentes partes de la investigación. La participación en el ciclo de conferencias organizado por el Ilustre Colegio de Médicos de Madrid en homenaje a Santiago Ramón y Cajal con motivo del sesquicentenario de su nacimiento, supuso una primera oportunidad de exponer algunas reflexiones de nuestra investigación. Igualmente, dentro de los actos conmemorativos celebrados con igual motivo por el Gobierno de Aragón, se organizó el *Gran Congreso Cajal*,

donde tuvimos la oportunidad de desarrollar una ponencia en las sesiones dedicadas a la personalidad de Ramón y Cajal, y presentar, ante un selecto grupo de especialistas, nacionales e internacionales, los avances de nuestras investigaciones. Estos actos fueron de gran provecho, ya que nos permitieron no sólo compartir y contrastar, sino también obtener informaciones de otros ponentes, de gran interés para la realización de este estudio. Estas exposiciones nos sirvieron de base de reflexión para el trabajo que estábamos llevando a cabo, del mismo modo que los tres artículos publicados, preliminares al trabajo de investigación, sirvieron para abordar algunos aspectos relacionados con la personalidad artística de Cajal: uno en la revista *Neurociencia*, bajo el título “Cajal y el Arte. La infancia artística de Cajal I”, además de una segunda publicación a cargo del Ilustre Colegio de Médicos de Madrid, titulada *Cajal Artista* y, por último, la ponencia “Evolución y trascendencia de la obra plástica de Santiago Ramón y Cajal”, recogida en las *Actas del Congreso Cajal* editadas por el Departamento de Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón.

A lo largo de este estudio hemos constatado como el aspecto innovador que presenta la obra de Cajal sigue vigente hoy en día, pues sus dibujos histológicos así como su faceta artística continúan siendo actuales como quedó demostrado en la reciente muestra, titulada *Ciencia y Arte en Santiago Ramón y Cajal*, a cargo de la fundación Caja Madrid (La Casa Encendida) en colaboración con el Instituto Cajal; así como la exposición permanente a cargo del Museu de las Ciencies Príncipe Felipe, en cuya muestra pudimos apreciar aspectos relacionados sobre el periodo de tiempo en que Cajal reside en Valencia.

Finalmente, nos gustaría significar que este estudio no pretende ser un catálogo sobre las obras artísticas de Santiago Ramón y Cajal, sino que se concibe como un intento de profundizar en las connotaciones y repercusiones que ofrecieron estas obras en su personalidad artística e investigadora. Concebir el conjunto de los dibujos, pinturas y fotografías, de forma acotada, nos llevaría a un grave error, porque entendemos que estos

campos no cesan de interrelacionarse y se prolongan hermanados en su peregrinaje artístico. Es, por tanto, nuestra intención iluminar aspectos desconocidos en la labor artística de Cajal, abarcando para ello un extenso estudio de cada uno de los periodos, abiertos siempre y en todo momento a futuras investigaciones que nos hagan comprender y definir mejor su personalidad artística.

**I. ETAPAS DEL DESARROLLO CREATIVO
EN SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL**

I.1. El arte como medio en el que desarrollar su creatividad.

Entendemos por gusto estético aquella manera de sentir o ejecutarse la obra artística o literaria en un país y también la manera de apreciar las cosas cada persona. En cada sujeto se producen una serie de transformaciones artísticas que se dan cita en cada una de las etapas creativas a lo largo de su vida.

Estos titubeos estéticos estarán condicionados por diversos factores: el primero de todos es la apreciación primaria que percibe del entorno cada individuo. A partir de esta evaluación, se empieza a tomar conciencia de aquello que se considera apropiado para ser representado de forma artística. El sujeto-artista observa una serie de cambios en su manera de ver: aquellas realidades que creíamos válidas pasan a ser revisadas y las que no se comprendían sufren un proceso de racionalización que facilita una manera de advertirlas de forma distinta. A todo este conjunto de hechos tenemos que añadir la contemplación de acontecimientos históricos que nos suceden a lo largo de nuestra vida, y que aportan nuevos temas en el repertorio del artista.

Este proceso de maduración del sentir plástico no será estático sino que, por el contrario, estará en continua transformación. En Cajal, estas variaciones del gusto vendrán reflejadas por sus obras artísticas a través de cada una de las etapas de su vida, y será una clave importante en nuestro estudio sobre la evolución de la sensibilidad de nuestro autor, desde sus inicios pictóricos, hasta el final de su etapa creativa, como fotógrafo.

La vida de Cajal transcurre en una época (mediados del XIX- primer tercio del XX) en la que el mundo sufre profundas transformaciones. Los nuevos acontecimientos vendrán de la mano de nuevas tendencias y estilos artísticos. Los recientes descubrimientos técnicos en el campo de las artes visuales, como el daguerrotipo o la cinematografía, serán claves importantes para el desarrollo de una nueva concepción plástica de la imagen. Cajal no solo se hará partícipe de las nuevas tecnologías del momento, sino que, además, realizará novedosas contribuciones en este campo. Estas

aportaciones, como veremos en capítulos posteriores, serán de carácter técnico, además de caracterizar a sus creaciones de un estilo propio e inconfundible.

Partimos de la base de que toda persona adquiere el gusto en su entorno más próximo, en donde se aglutinan la familia, la escuela y la localidad en donde reside. A continuación advertiremos cómo Cajal se verá influenciado por todos estos elementos de manera diferente.

Sabemos la importancia que adquieren las figuras paterna y materna en la etapa evolutiva del niño. En el caso de nuestro autor, la figura del padre, Justo Ramón Casasús, adquiere un papel determinante en su futura profesión como médico, oponiéndose a toda distracción cultural que pudiera desviar los planes de futuro para su hijo. En cambio, la figura de la madre, Antonia Cajal Puente, cobra especial relevancia al transmitirle la afición por las novelas, cuya lectura serviría de estímulo para desarrollar la imaginación y creatividad:

*"Dejo consignado ya que en mi casa no se consentían libros de recreo. Ciertamente mi padre poseía algunas obras de entretenimiento; pero recatábalas, como mortal veneno, de nuestra insana curiosidad; en su sentir, durante el periodo educativo, no debían los jóvenes distraer la imaginación con lecturas frívolas. A pesar de la prohibición, mi madre, a hurtadillas de la autoridad paterna, nos consentía leer alguna novelilla romántica que guardaba en el fondo del baúl desde sus tiempos de soltera"*².

Esta actitud le llevara a leer diferentes autores que le estimularán su creatividad e imaginación.

En el campo artístico el padre ejerce una influencia negativa, queriendo imponer sus ideas y gustos sobre los de su hijo. Encontraremos aquí la primera decepción importante que Cajal achacará a Don Justo, la falta de sentido estético:

² Santiago Ramón y Cajal, *Recuerdos de mi vida: mi infancia y juventud*, 3ª ed., impr. Juan Pueyo, Madrid, 1923, p. 66. Dada la frecuencia con que desglosamos fragmentos y expresiones de *Recuerdos de mi vida*, las citas de esta obra se intercalan en el mismo texto, a fin de no acumular innecesariamente las notas.

"Mi padre trabajador y estudioso como pocos, adolecía de una laguna mental: carecía casi totalmente de sentido artístico y repudiaba o menospreciaba toda cultura literaria y de pura ornamentación y recreo". (Cap. VI, p. 29)

Entre padre e hijo se llevara a cabo una larga y duradera lucha estética:

"Así comenzó entre mis progenitores y yo guerra sorda entre el deber y el querer; así surgió en mi padre la oposición obstinadísima contra una vocación tan claramente afirmada y definida; oposición que había de prolongarse aún diez o doce años, [...]". (Cap. VI, p. 32)

Esta falta de comprensión hacia las inclinaciones artísticas de su hijo cobrará mayor fuerza a medida que va pasando el tiempo. El joven artista decide no amilanarse, mostrando mayor virulencia y empuje en su empeño de demostrar a su padre que estaba equivocado. Hemos de pensar que dicho enfrentamiento fue para nuestro joven protagonista duro y difícil, llegando en algún caso a la frustración y a la rebeldía. Tendrá que ingeniárselas para desarrollar a escondidas su afición preferida, el dibujo. Esta actitud opositora ocasiona de alguna forma una falta de sintonía entre padre e hijo. "Un niño de esta edad (de ocho a doce años) va tomando progresivamente conciencia de su mundo real, mundo lleno de emociones que los adultos ignoran; un mundo real con amigos, planes y recuerdos; un mundo real que pertenece solo a él".³ Esta incompreensión artística creemos que provocó un profundo sentimiento de tristeza en Cajal, al no poder demostrar a su padre la habilidad y destreza con que manejaba el lápiz y los colores y que con orgullo enseñaba a sus compañeros. Lo que fuera le era reconocido, en casa debía ser ocultado, donde cualquier comentario relacionado con el arte sufría cruel censura. Esta persecución, por parte de un padre que no reconoce ni siente predilección por los gustos artísticos de su hijo, aparece en multitud de ejemplos en la historia de la pintura⁴. En el caso

³ V. Lowenfeld y W. Lambert, *Desarrollo de la capacidad creadora*, 2ª ed., Kapelusz, Buenos Aires, 1980, p.215.

⁴ En el escrito de Giorgio Vasari encontramos ciertas coincidencias en cuanto a las expectativas de futuro mostradas por el padre para Cajal y la rebeldía de este último ante

que nos ocupa, don Justo hace todo lo posible por modelar los gustos de su hijo. Desgraciadamente veremos cómo esta actitud hostil propiciará la creatividad de nuestro joven. En la familia Cajal nadie se dedicaba a cultivar el arte. Será, por lo tanto, lo que vulgarmente se denomina como un “bicho raro”. El concepto negativo que tenía el padre sobre las artes en general lo dejaba continuamente patente en cualquier conversación. En su opinión, cualquiera que se dedicase al arte sufriría las consecuencias de una vida sin futuro económico. Para argumentar su visión del fracaso del artista se valía de ejemplos de artistas locales o conocidos. De esta manera hacía ver a su hijo que él podría acabar igual. El deseo del padre era que siguiera los senderos de la medicina, como único lugar donde él se sentía seguro y respetado:

“En su sentir la pintura, la música, hasta la literatura no constituían modos formales de vivir, sino ocupaciones azarosas, irregulares, propias de gandules y de gente voltaria y trashumante, y cuyo término, salvo casos excepcionales, no podía ser otro que la miseria y la desconsideración social. Para persuadirme y traerme lo que él consideraba el mejor camino, contábame historias de conocidos suyos, artistas fracasados, pintores de historia con demasiada historia y poco dinero”. (Cap. VII, p. 36)

Vemos cómo otra vez se repite la misma historia, la de un padre que quiere imponer a su hijo sus propias aspiraciones, y la de un hijo cuyos anhelos se ven malogrados por falta de apoyo hacia sus inclinaciones artísticas. Para contentar a su hijo, y a sabiendas de lo tenaz y persistente que era, a modo de caramelo le permitiría una vez terminada la carrera de medicina que se dedicara cuanto quisiera *“por las quiméricas regiones del*

tales imposiciones. Es el caso del pintor Giovanni Cimabue, en donde Vasari relata lo siguiente de la infancia del pintor florentino: *“Conforme iba creciendo, no sólo su padre, sino todos los demás reconocían la agudeza de su ingenio. Se cuenta que, siguiendo el consejo de muchos, el padre decidió encaminarlo al estudio de las letras. Pero Cimabue, cuyo espíritu no se aplicaba a estas tareas, en vez de estudiar, se pasaba el día pintando hombres, caballos, edificios y otras figuras de su fantasía en los libros o en hojas sueltas, impulsado por su propia naturaleza que parecía dolerse si no se ejercitaba. Cimabue, que había empezado a practicar este arte que tanto le gustaba, se solía escapar de la escuela para ver cómo trabajaban estos maestros; por lo que tanto el padre como estos maestros griegos consideraran que, si se dedicaba a la pintura, sin duda alguna llegaría a ejercer dicho oficio a la perfección.”* Giorgio Vasari, *Las vidas de los más excelentes arquitectos, pintores y escultores italianos desde Cimabue a nuestros tiempos (Antología)*, pról. de María Teresa Méndez Baiges y Juan M^a Montijano García, Tecnos (Metrópolis), Madrid 1998, pp. 151-152.

arte". Todo esto siempre y cuando tuviera la economía asegurada. Tendremos en cuenta que, al tratarse del primogénito, don Justo no podía aceptar, de ninguna manera, ver truncado el estatus conseguido por él. El ser artista no era bien visto por su padre. Al apreciar la insistencia que tenía nuestro joven protagonista, de dibujar todo aquello que veía y demostrar su clara vocación hacia la pintura, decide someter a juicio uno de sus dibujos, en concreto el del apóstol Santiago. Para resolver el dictamen, don Justo recurre al juicio de un revocador de paredes que pasaba por Ayerbe con motivo de la reparación de una iglesia. La crítica realizada fue cruel y desgarradora:

"¡Vaya un mamarracho! – ¡Ni esto es apóstol ni la figura tiene proporciones, ni los paños son propios ni el chico será jamás un artista! Aterrado quedé ante el categórico veredicto, osó mi padre en replicar: - ¿Pero de veras no tiene el chico aptitudes para el arte? – Ninguna, amigo mío– contestó inexorable el rascaparedes". (Cap. VI, p. 31)

Este episodio calará en la memoria de nuestro joven artista, recordándolo como uno de los más amargos de su vida, incomprendido y humillado ante lo que él creía su mayor pasión y nada menos que ante su padre. A partir de la edad infantil hasta llegada la adolescencia, la figura del padre adquiere vital importancia. El niño admira la imagen paterna y requiere su atención y constante aprobación. En nuestro caso, sucede todo lo contrario, al echar por tierra cualquier conato de aspiración artística. La crudeza que adquiere la relación padre e hijo en materia de arte llega hasta tal punto que ridiculiza cualquier ejercicio llevado a cabo por nuestro joven, calificando sus dibujos como "*monos*".

Don Justo Ramón era una persona respetada y apreciada en el pueblo. Su profesión de médico le hace ser admirado no solo por las gentes del lugar sino también por su hijo. De alguna manera, Cajal también quiere que le elogien por su trabajo creativo, utilizando sus dotes artísticas en la escuela. A través de esta actitud consigue la admiración de sus compañeros, que valoran la destreza y el dominio técnico en cada una de sus creaciones plásticas. Estas obras harán de carta de presentación, permitiéndole acceder

al grupo con mayor facilidad, ofreciendo sus servicios artísticos a la causa rebelde estudiantil. Todo lo contrario sucede ante el padre, sufriendo nuestro joven tristeza y frustración por ello. Es por este motivo que Cajal se resguarde en sí mismo, en su soledad, ante la incompreensión paterna:

"Descontento del mundo que me rodeaba, refugiéme dentro de mí."

(Cap. VI, p. 30)

Afortunadamente este duro golpe lo supo sobrellevar y no se dejó vencer. Como sabemos, si de algo no adolecía era de falta de persistencia en aquello que creía y amaba. Esta cualidad fue su salvación para no dejar de lado su gran pasión por el arte, que, como veremos a lo largo de este estudio nunca abandonaría.

I.2. La imaginación

Durante sus horas de soledad Cajal desarrollará la imaginación y el gusto por realizar toda clase de garabatos de lo primero que encontraba. Durante este proceso creativo, en el transcurso de su peregrinaje artístico, se descubre a sí mismo. Para él, el arte es algo más que un pasatiempo, es una forma de enfocar la vida. Según V. Lowenfeld y W. Lambert el niño sufre a esta edad una serie de transformaciones a la hora de moldear y encaminar sus inclinaciones estéticas, influyendo decisivamente en este proceso el factor educativo donde "desarrollará su proceso mental, su desarrollo perceptivo y afectivo, su progresiva toma de conciencia social y su desarrollo creador"⁵. Será en este proceso educativo, a través de la senda del arte, donde nuestro joven aragonés encuentre los elementos necesarios para desarrollar la actividad artística, recurriendo a factores externos como el espacio urbano y la naturaleza. Entre sus preferencias a la edad de ocho y nueve años, según nos comenta nuestro autor en sus memorias, predominan las escenas de guerra y lances de toreo. Situándonos en el contexto que le tocó vivir a nuestro autor, diremos que esta clase de temas eran del gusto común de los

⁵ V. Lowenfeld y W. Lambert, op. cit., p.49.

niños, debido en parte a la gran variedad de carteles que pregonaban el festejo taurino, además de las numerosas estampas que divulgaban la fiesta nacional; y en parte por tratarse de la única actividad lúdica popular, con mayor arraigo en la sociedad de la época. Por aquel entonces, mitad del XIX, el cartel sufre un salto importante en cuanto a la realización estética del mismo, llegando a producir anuncios de gran calidad artística debido al tamaño, colorido y dinamismo que adquieren las figuras que allí se muestran.

Como hemos venido comentando desde un principio en este apartado, el descubrimiento de la calle supondrá un importante canal comunicativo para nuestro personaje. “Los carteles fijados en las fachadas, las placas esmaltadas, las columnas de anuncios, los *hombres-sándwich*, los carros que portan cartelones, los expositores móviles, las enseñas y los escaparates, hicieron de la calle, en las grandes urbes, el canal publicitario por excelencia”⁶. La vida comercial, de tradicional importancia en Ayerbe, cuyo origen y desarrollo vendrá marcado por las numerosas ferias de agricultura y ganadería que se venían realizando en las plazas Alta y Baja de esta localidad, hará posible el desarrollo y la adaptación a los nuevos medios publicitarios. Estas actividades traerían consigo una gran afluencia de público deseoso de participar en los festejos y actividades agrícolas y ganaderas. El dinamismo mostrado por esta villa atraería sin duda a los anunciantes, siendo sus calles y plazas lugares importantes donde exponer las novedades comerciales, así como revelar en estos soportes cualquier evento y primicia festiva. El influjo que debieron de ejercer los carteles relacionados sobre temas taurinos hizo que posiblemente nuestro autor se decantara por esta clase de manifestaciones. La variedad de imágenes que contienen estos soportes, donde el torero y su cuadrilla hacen gala de toda clase de demostraciones y habilidades más o menos circenses, hacen de estas proclamas sobre la fiesta taurina un singular atractivo en el pequeño artista. A través de estas imágenes, creemos que nuestro joven personaje desarrolló la imaginación, interiorizando las formas que veía en cualquiera de los soportes mencionados para más tarde desarrollar la escena a su gusto.

⁶ Raúl Eguizábal Maza, *Historia de la publicidad*, Eresma & Celeste, Madrid, 1998, pp. 188-189.

Otro de los factores determinantes, a la hora de desarrollar la imaginación por Cajal, fue la afición por dibujar al aire libre. Esta inclinación artística surgirá como una necesidad, cuyo contacto por medio del modelo natural le aportaría importantes beneficios (esta faceta se encuentra ampliada en el apartado II.3). Al no obtener en casa el beneplácito para desarrollar el arte, tenía que salir fuera del hogar e iniciar a escondidas el periplo artístico. Esta actividad motivó que dibujara el entorno, llevando a cabo una serie de dibujos en los que abordaría un gran abanico de temas descritos por él: aldeanos, caballos, carretas y paisajes, de los cuales aún se conserva alguna de estas obras (véase apartado VI).

El desarrollo de la conciencia social se encuentra implícito en las obras de la infancia de nuestro autor, en la que se interesa por dibujar el personaje típico de su localidad (aldeano con traje aragonés, que aparece bailando o bebiendo); Cajal se identifica con la sociedad en la que vive, escogiendo para ello los personajes más significativos de su entorno más próximo. Estas obras evidencian, según V. Lowenfeld y W. Lambert, cierto grado de conciencia social en la etapa infantil⁷, así como que Cajal no es ajeno a ese ambiente rural. Por medio de estos modelos, nuestro autor aprende a desarrollar la imaginación, visualizando cada forma y pose que muestra cada una de las figuras, con la finalidad de desarrollar, a su gusto, el diseño de cualquier escena.

Cajal decide experimentar con lo aprendido, y se despoja de la copia del natural para adentrarse en lo onírico. Como nuestro autor diría en sus memorias *"forjé un mundo a mi antojo, poblado de todas aquellas cosas que alimentaban mis ensueños"*. (Cap. VI, p. 30)

Nuestro autor relata cómo, descontento de la obstinada actitud del padre, Don Justo Ramón, por negarle desarrollar su afición preferida, decide refugiarse en un mundo irreal, de fantasía, y que para él estaba lleno de satisfacciones. Plasma a través del lápiz episodios surgidos de la imaginación, guerras asoladoras, *"héroes griegos y romanos, los grandes acontecimientos de la historia..."* (*Ibidem*), cuyos personajes maneja a su capricho,

⁷ V. Lowenfeld y W. Lambert, op.cit., p.46.

deteniéndose en presentar de acuerdo con la elegancia y el decoro de sus ropajes y del “*gesto*” que les caracterizaba.

Sin embargo, nuestro joven aragonés no se detiene únicamente en estos asuntos que, por otro lado, son frecuentes en la mayoría de los niños de esta etapa, y decide pintar también santos. Según nos dice, estas imágenes son retomadas en la imaginación a través de las estampas contempladas por él que muestran personajes espirituales. Como venimos comentando, nuestro autor estudia e interioriza estos modelos a través de imágenes ya construidas por otros artistas. Una vez asimiladas, a través de ellas construye sus propios modelos, situándolos en escenarios idealizados sobre el papel, en donde diseña a su manera la escena contemplada en las estampas.

Por todo lo expuesto en este apartado, podemos apuntar que Cajal afirma su personalidad a través del arte, empapándose de todo aquello que le rodea, y sacando provecho de cada una de las experiencias artísticas desarrolladas a través de la imaginación.

I.3. La estimulación de la lectura.

En este apartado trataremos de ver cómo Cajal, desde el comienzo de su bagaje en el mundo artístico, desarrolla también la imaginación a través de los libros. Las inclinaciones artísticas innatas en su personalidad harán que nuestro autor encuentre en la lectura un medio de ampliación de su horizonte imaginativo. Los libros excitaban su imaginación provocando la necesidad de dar rienda a su capacidad creativa. Además, algunos ejemplares contenían numerosas ilustraciones como apoyo al texto, lo que suponía para nuestro joven artista un especial atractivo. Las imágenes que contienen los libros estimulan el proceso creativo.

El primer contacto que tiene Cajal con el mundo de los libros sucede al final del verano de 1864. Desde una de las ventanas de la casa de sus padres, en Ayerbe, descubre por azar numerosos libros que se encuentran en

el desván del vecino confitero. Ante tal hallazgo, nuestro joven aragonés encuentra una gran variedad de novelas, poesías y libros de historia. Gracias a la astucia que le caracterizaba, pudo leerlos sin conocimiento del repostero. Su pasión por la lectura le llevaría a olvidarse de los quehaceres cotidianos, deleitándose con cada párrafo e imagen que contenían los libros.

Estas novelas servirán para asentar las bases de algunas de las creaciones artísticas ejecutadas por Cajal. Nuestro autor, a través de las lecturas, dará rienda suelta a su imaginación, para comenzar con una serie de dibujos y pinturas encaminados a mostrar los temas versados en los libros. Esta actitud mostrada en el periodo de juventud, será llevada también al campo de la fotografía, realizando secuencias en el que nuestro científico posa como el protagonista de una novela (En este caso nos referimos al personaje de Robinsón Crusoe -véase apartado VIII.2).

Estas lecturas formarán, de forma decisiva, sus inclinaciones y gustos estéticos. A través de ellas Cajal adquiere el gusto por los paisajes sublimes, por los viajes a tierras lejanas y desconocidas llevadas a cabo por cualquier ser humano. En estos pasajes se aprecia cómo la aventura y la furia de la naturaleza muestran su poder ante un hombre indefenso, cuya supervivencia queda a merced de su valor, venciendo cada una de las adversidades que aparecen a su paso. Además descubrirá la belleza que encierran las construcciones históricas. Estas lecturas ofrecen una serie de valores que, sin duda, calarán hondo en la personalidad de nuestro autor, además de formar estas manifestaciones parte de la vida y obra artística de Cajal. Como muestra de lo cautivado que se encontraba con estas escenas literarias, exponemos las siguientes glosas desveladas en sus memorias:

" ¡Qué soberano triunfo debe de ser – pensaba- explorar una tierra virgen, contemplar paisajes inéditos adornados de fauna y flora originales, que parecen creados expresamente para el descubridor como galardón al supremo heroísmo!". (Cap. XIII, p. 68)

Cada una de sus lecturas, según nos comenta en sus memorias, a vendrá a estimular la pasión por el arte. El mundo de las imágenes literarias excitará su imaginación artística. Adoptará lo mejor de cada personaje para

llevar su vida con el mismo rumbo e ideales. Amores, belleza, nobleza, valor, venganza, le cautivarán y conmoverán de modo extraordinario. Como diría en sus memorias, seres “sobrios y magníficos” que formaban parte de sus creaciones surgidas de la fantasía.

Por un lado, soñaba con los personajes que leía; por otro, quería representar como los grandes maestros las escenas leídas. Con grandes anhelos artísticos y, convencido de que valía para alcanzar la gloria de Apeles, sentía gran frustración al tener que ejercer a escondidas sus dos pasiones, la lectura y la pintura:

“¡Cuántas exquisitas sensaciones de arte me trajeron aquellas admirables novelas!” (Cap. XIII, p. 67)

Entre sus primeras lecturas se encuentran las poesías de Espronceda. Nuestro autor afirma sentirse “fogoso admirador” de la obra del poeta. Este entusiasmo se verá reflejado en alguno de los temas tratados en el repertorio artístico de Cajal, cuyos asuntos predilectos son los relacionados con los fenómenos naturales (ver lámina nº 12).

Cajal no dejará de acudir a las fuentes literarias para realizar sus creaciones plásticas. Así, a lo largo de su etapa de estudiante de bachillerato, los libros inspirarán algunas de sus obras. De esta etapa, la lectura de libros de monumentos históricos (ver apartado I.4) y la literatura y poesía inspiradas en naufragios, alentarán a nuestro joven protagonista a ejecutar obras sobre estos temas. Como veremos a lo largo de este estudio, este asunto será uno de los más utilizados por los artistas del siglo XIX que, al igual que Cajal, veían cómo estos argumentos suponían una importante fuente de inspiración a la hora de elaborar cada una de las composiciones plásticas (ver apartado VI.5). Nuestro estudiante se nutre de la literatura romántica francesa, desde Víctor Hugo, mencionado por Cajal, a André Chénier. De este último, poeta de la época de la Revolución francesa, utiliza como fuente de inspiración el poema “*La joven Tarentina*”, para crear un óleo y una aguada que representan un tema similar (ver apartado VI.5).

La literatura histórica aparece reflejada en alguna de las obras realizadas por Cajal, de las que se conserva una pintura que parece tratar sobre un pasaje de la vida de Colón (ver apartado VI.5).

Por otra parte, los más afamados artistas, al igual que Cajal, encontraban en la literatura una fuente importante de inspiración a la hora de ejecutar gran parte de sus obras. Los géneros mitológico, bíblico, histórico, de caballerías, etc., eran recursos utilizados, con bastante frecuencia, dado que además eran muy demandados por el público. El artista debía ser un hombre cultivado y no un mero artesano, conocedor de la literatura de su tiempo y del pasado, reclamando con esta actitud el prestigio de la profesión de artista, y adquiriendo el carácter apropiado para el estatus intelectual y social que les correspondía ocupar por derecho. En los talleres de los artistas, como el de Pacheco, conocido por ser el maestro de Velázquez, no solo se realizaban trabajos relacionados con la formación pictórica, sino que además se realizaban tertulias literarias. "Su afición constante a la poesía lo vincula al círculo literario de la ciudad [...]. Su doble condición de poeta-pintor⁸, que comparte con Céspedes y con Jáuregui, en este caso más poeta que pintor."⁹ El pintor aragonés Francisco de Goya supo que para llegar a ser artista no solo debía pintar con maestría, sino que además debía tener una formación abierta a otros campos de la cultura, necesarios, por otra parte, para enriquecer su arte y poder entrar el círculo cultural de su época, frecuentando amistad con los personajes más ilustrados de su tiempo. "Enrique Lafuente Ferrari se acerca seguramente más a la verdad, cuando define al pintor como un <<filósofo por contagio>>. Goya no cursó estudios; sin embargo, gracias a su sensibilidad captó plenamente la

⁸ Conviene recordar que Cajal no solo se inspira en la lectura para llevar a cabo su faceta artística, sino que, además, desarrollará un amplio repertorio de publicaciones de carácter científico, literario y artístico a lo largo de su vida, creando un estilo personal. Cabe mencionar que esta faceta literaria tuvo algunos detractores como el caso del escritor Pío Baroja que declarará que "*en literatura no pasa de corriente*". Pío Baroja, *Galería de tipos de la época*, vol. IV, Caro Raggio, Madrid, 1983, p. 329.

⁹ Francisco Pacheco, *El arte de la pintura*, ed. de Bonaventura Bassegoda i Hugas, 2ª ed., Cátedra (Arte. Grandes temas), Madrid, 2001, p. 21.

atmósfera espiritual reinante y se situó entre la vanguardia española de su tiempo.”¹⁰

Cajal participaba del círculo intelectual del momento. Nuestro autor necesitaba saber y conocer las últimas novedades culturales. Por este motivo, acudirá después de su trabajo diario, dedicado a la ciencia, a las llamadas tertulias, en donde se reunía la flor y nata de la cultura española, entablando amistad con literatos, políticos, pensadores y artistas del momento. Los lugares elegidos para llevar a cabo la discusión, la disertación, el diálogo, y lo que Cajal llamaría con el término “*charla*”, sobre cualquier tema de actualidad política y cultural, serían las tertulias del Ateneo de Valencia, primero, y más tarde en Madrid, El Círculo de Bellas Artes y los cafés del Prado y el Suizo. Como Cajal bien comenta en su obra literaria *Charlas de Café*:

*“También los hombres de laboratorio necesitamos explayar, de vez en cuando, para no anquilosarnos, explayar la imaginación por los meros vergeles de la literatura, el arte, la política, el costumbrismo, etc., aunque en ellos, como novicios, desempeñemos harto modesto papel.”*¹¹

Por todo lo expuesto, concluimos que Cajal utiliza los libros como fuente de inspiración para sus creaciones artísticas, pintura y fotografía. La literatura se transforma en sugerentes y evocadoras imágenes, plagadas de sentimientos y emociones, que parten de la imaginación y se materializan por medio de las creaciones plásticas, donde el artista interpreta la realidad. La lectura hace que nuestro autor sea un hombre-artista extremadamente culto al que le gusta buscar la inspiración en los libros.

I.4. La arquitectura

Cajal también descubre la belleza que se encuentra al contemplar los edificios que le rodean. Estas observaciones son utilizadas como un medio

¹⁰ Antón Dieterich, *Goya: dibujos*, Gustavo Gili (Comunicación visual, serie gráfica), Barcelona, 1980, p.10.

¹¹ Santiago Ramón y Cajal, *Charlas de café en Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, Espasa Calpe (Austral-Summa), Madrid, 2000, p.297.

para vencer su soledad. El arte se perfila como un posible sustituto y como un paliativo. Estas visualizaciones traerán consigo el desarrollo del gusto por los edificios llenos de historia, descubriendo un nuevo campo donde poder deleitar su sentido artístico. Muchas de estas construcciones se encontrarían ubicadas en las ciudades en las que vivió. La primera localidad en la que Cajal experimenta este sentimiento, es Valpalmas, en donde vive durante la primera etapa de infancia más temprana. Destacamos de este periodo el significado que adquiere para él la iglesia y, en concreto, la torre del campanario, en donde acaeció el suceso de la caída de un rayo.

A la edad de ocho años se traslada a Ayerbe. Esta es una ciudad mercado, cuyo origen y desarrollo están en función de su privilegiada situación geográfica. Será en esta ciudad donde adquiera sus primeros gustos arquitectónicos. La riqueza de sus monumentos históricos le hará comprender la importancia que adquieren éstos como parte de la historia del lugar en el que vive. Entre las construcciones más emblemáticas de esta localidad destacamos el palacio de los Urries, gran mole de arenisca dorada que perteneció a los Marqueses de Ayerbe. Este palacio es uno de los ejemplos de arquitectura palaciega del siglo XV más interesantes y espléndidos de Aragón y engloba elementos del gótico tardío y renacentista. Esta construcción se encuentra situado en la plaza baja. Cercano a éste se encuentra la torre del reloj, símbolo de la villa, construida en 1798 (Cajal realizó varias tomas fotográficas de la plaza baja, efectuadas durante su viaje a Huesca en 1892). De su conjunto arquitectónico sobresalen la iglesia parroquial de San Pedro, fundada en 1592, siendo este lugar escenario de la crítica cruel realizada por el revocador de paredes sobre un dibujo de Cajal, y la torre de San Pedro, del siglo XII, destruida en parte durante la guerra de la Independencia. Destacaremos igualmente dos Ermitas: el Santuario de Nuestra Señora de Casbas, situado a las afueras de la ciudad, y la de San Miguel, ubicada en lo alto de la montaña, ambas del siglo XII, de las que Cajal realizaría, respectivamente, una aguada y una acuarela.

El interés que muestra Cajal por la arquitectura, como parte integrante del paisaje, le llevará a contemplar y a plasmar en el papel estas

construcciones. Al visitar la casa donde vivió Cajal observamos, desde una de las ventanas del piso superior, la falda de la montaña, llamado cerro Monzorrobail. En lo alto se encuentran la ermita de San Miguel y el castillo de Ayerbe, del que se conserva parte de un torreón. Esta imagen debió de causarle un influjo importante. Ver todos los días ese espectáculo natural coronado por sendas construcciones, debió de causarle la necesidad de plasmarlo al papel. Desafortunadamente, no hay constancia de ningún dibujo realizado por el joven Cajal sobre el castillo de Ayerbe. Es probable que lo pintase debido a su afición a dibujar y pintar ruinas de las emblemáticas torres y castillos de la comarca. El deleite que provoca en Cajal la arquitectura medieval se verá reflejado en sus creaciones artísticas. Aparece el elemento de la ruina como reflejo de glorias vividas contra los invasores moriscos que quisieron poblar el reino de Aragón. Entre estas se encuentran la torre de Marcuello y el castillo de Loarre. Están situadas muy cerca de Ayerbe, pudiéndose contemplar en la lejanía. No es de extrañar la fascinación que debieron de causar los episodios históricos acaecidos en estos lugares, que serán frecuentados por nuestro joven aragonés como lugares de ocio y juego, remontando su imaginación a épocas pasadas:

"En cuanto ocasión se presentaba los revoltosos de la clase hacíamos pimienta, solemnizando unas veces con peleas que armábamos a las afueras; otras explorando las ruinas del histórico castillo en donde complacíamos en remendar las batallas medievales". (Cap.VI, pp. 32-33)

Una vez asentada esa preferencia hacia lo arquitectónico, lo traslada en sus viajes. Se identificará con cada rincón de cada ciudad. En su primer viaje a la ciudad de Jaca descubre y disfruta de los numerosos motivos arquitectónicos que descubre a su paso. De nuevo estas construcciones y edificios volverán a avivar su imaginación hacia el mundo del arte:

"La ciudad misma tenía para mí inefables encantos. Gustábame saborear las bellezas de su vieja catedral, encaramarme en las murallas y explorar torreones y almenas. ¡Cuántas veces sentado en lo alto del baluarte y explorando la llanura a guisa de vigía medieval, por las angostas ballesteras,

daba rienda suelta a mis ensueños artísticos, y me consolaba de mi soledad sentimental". (Cap. VIII, p. 43)

Más tarde, Cajal se traslada su residencia académica, a los doce años, a la ciudad de Huesca, localidad elegida por don Justo para que su hijo estudie el bachillerato, después de matricularlo en el Instituto de Secundaria. Este cambio ocasiona en nuestro joven grandes beneficios, entre los que él destaca al poder saborear los incontables encantos de una gran ciudad que, según sus propias palabras, eran "*sumamente pintorescos*". La nueva ciudad se presenta como un nuevo espectáculo ante su mirada de artista, en donde despiertan de nuevo sus inclinaciones hacia la contemplación del espacio urbano y arquitectónico. Ante esta nueva visión, se crea en el joven aragonés un juicio crítico, estableciendo diferencias entre las pequeñas localidades de las que procedía y la gran urbe. Relata cómo esta realidad produce en él una gran frustración, al recordar y comparar las diferencias y ventajas de la metrópoli "*adornada de monumentos grandiosos e ilustrada por genios*", frente al lugar en donde le vio nacer.

Además de esta crítica, Cajal en *Recuerdos de mi vida*, realiza una somera descripción de cada uno de los monumentos de la ciudad oscense observados por él. Este conocimiento técnico del que hace gala nuestro científico es adquirido a base de una observación directa y minuciosa. En este repertorio arquitectónico expone un amplio conjunto de los monumentos más característicos de la ciudad. Nace en él una nueva forma de ver y entender la arquitectura, trasladando con su visión particular, de carácter romántico, una somera descripción de cada uno de ellos, en donde la piedra se le revela como trasmisor de un nuevo lenguaje¹²:

"Allí, en medio de aquellas ruinas emocionantes, al reparar en lo borroso de las inscripciones, en el desgaste y desmoronamiento de las

¹² En esta cita vemos cómo Cajal se acerca al pensamiento leopardiano, cuando hace referencia a las ruinas de Pompeya sepultadas por el devastador Vesubio: "[...] *La ciudad que fue dueña de los hombres,/ Las cuales son recuerdo/ Del imperio perdido, y fe del mismo/ Dan con grave aspecto al pasajero./ Hoy vuelvo a verte en este suelo, amante/ De sitios tristes y olvidados, siempre/ De afligidas fortunas compañera/ [...]*." Giacomo Leopardi, *Giacomo Leopardi. Antología poética*, pról. de Eloy Sánchez Rosillo, Pre-Textos, Valencia, 1998, p.131.

marmóreas lápidas, hirió quizá por primera vez, mi espíritu desconsolador de lo efímero y vano de toda pompa y grandeza.” (Ibidem.)

Será en este preciso momento cuando se le hace necesario formar parte de este organismo vital, la ciudad, en donde se siente más libre y capacitado para desarrollarse como artista.¹³

“El horizonte intelectual del niño se dilata en el espacio, [...], porque toda ciudad constituye, según es notorio, archivo de recuerdos históricos”. (Cap. XI, p. 53)

Será en esta etapa de su vida cuando reafirme sus inclinaciones estéticas. Asentando las bases de lo aprendido (dibujos y pinturas de edificios como parte del paisaje para sus creaciones plásticas) orienta y endereza definitivamente el rumbo hacia el verdadero camino del arte:

“Al fin, el orden se establece. Acabada la acomodación plástica, la organización cerebral se enriquece y refina; se sabe más y se juzga mejor”. (Ibidem)

Este enriquecimiento le lleva a descubrir en las ilustraciones arquitectónicas de los libros un nuevo modelo para sus aplicaciones artísticas. Entre estos monumentos se decantará por los edificios históricos, siguiendo el sentir de los artistas contemporáneos (ver apartado II.2) y volviéndose como ellos un gran defensor de la conservación de los edificios históricos. De este modo Cajal descubre el libro de José María Quadrado, *“Recuerdos y bellezas de España -Huesca-”*, en donde critica la falta de escrúpulos de algunos gobernantes y arquitectos por despreciar la esencia del arte antiguo. Esta actitud trae consigo el abandono, con la consiguiente ruina de muchos edificios históricos y, en el peor de los casos, su total desaparición (José María Quadrado, 1844)¹⁴. Cajal no se queda impasible ante estas denuncias y,

¹³ En la novela *Nuestra Señora de París*, Víctor Hugo dota a uno de los personajes de la capacidad de deleitarse con las obras de arte como medio para desarrollarse como artista: *“Gringone examinaba devotamente las esculturas externas, pues se encontraba en una de esas etapas de goce egoísta, exclusivo, supremo, en las que el artista no ve en el mundo más que el arte y sólo le interesa el mundo del arte”*. Víctor Hugo, *Nuestra Señora de París*, ed. de Eloy González Miguel, 3ª ed., Cátedra (Letras Universales), Madrid, 1998, p.405.

¹⁴ El texto que a continuación mostramos pertenece a la colección antes mencionada, en que el autor José Mº Quadrado relata la falta de escrúpulos y dejadez de los encargados de velar por la conservación del patrimonio histórico-artístico: *“No tanto las*

como si de un cronista se tratara, realiza pinturas, dibujos y, en mayor medida, fotografías de monumentos que le son más cercanos, rescatándolos del olvido y dejando constancia del estado en que se encuentran. Serán estos argumentos los que le lleven a someter a juicio en su biografía los numerosos atropellos que se venían llevando a cabo sobre el patrimonio cultural:

*"Luego ocurrió un hecho que jamás he podido comprender. En cumplimiento de cierto bando de la Junta Revolucionaria Provincial, que ordenaba <<que todas las campanas, menos las de los relojes fueron descolgadas y enviadas a la Casa Nacional de la Moneda>>, el comité revolucionario de Ayerbe desmontó las **hermosas campanas** de la Iglesia y las redujo a añicos"* (Cap. XVIII, pp. 96-97)

Las campanas eran elementos fundamentales y de gran significado en las zonas rurales, donde desempeñaban un papel primordial en la transmisión de mensajes. Eran numerosos los significados que tenían cada uno de los diferentes sonidos, empleándose como medio de lenguaje musical, capaz de ser entendido por todos los habitantes. Estos mensajes servían para convocar, señalar las horas, los toques de difuntos, de arrebato, así como anuncio de fiestas y celebraciones religiosas, etc., englobando la cultura y las tradiciones de la localidad. Eran parte esencial e imprescindible de la Iglesia, edificio más emblemático de cada localidad, por lo que compartían al unísono tanto su historia como su valor arquitectónico. El origen de las campanas venía de la mano de la propia historia del lugar, surgiendo muchas veces por suscripción popular; otras, tenían su origen por el propio

piedras socavadas de su base, como por algunas de esas corrientes de vandalismo mal llamado liberal, que soplando a menudo de las ilustradas capitales alcanza a penetrar en los rincones mas apartados [...]. De este vandalismo [...] pocos ejemplos hay tan deplorables como el que ofrecen la inmediata villa de Leynos de Campos. Pobre, oscura y reducida poseía una joya [...] y esta joya la ha destruido a sangre fría [...]. Era conocida como Santa María del Temple. Nadie sabe sobre su origen y su historia [...]. Siempre se la miró como un vejestorio que como un monumento; y así en 1799 quiso derribarla un clásico arquitecto Francisco Álvarez Benavides para construir con su piedra una maravilla en regla en la parroquia principal." Estas ideas creemos que calaron hondo en Cajal y, al verse influenciado por alguno de estos párrafos, que defendían la conservación de nuestros monumentos arquitectónicos, decide sumarse a la causa expuesta por el autor. José María Quadrado, *Recuerdos y bellezas de España: Valladolid, Palencia y Zamora*, Imp. López, Madrid, 1865, pp. 214-215.

valor simbólico de su metal de fabricación, siendo algunos realizados tras la captura de los cañones del enemigo; y algunas ofrecían valiosos decorados que las hacían ser verdaderas obras de arte. Será este último uno de los motivos por los que Cajal no comprenda y critique la falta de sentido artístico que las gentes del pueblo mostraban ante estos hechos. Nuestro autor, al observar cómo las gentes del pueblo no defienden su patrimonio y reniegan, con total impunidad y actitud negligente, de su historia, lamenta, como sucede en este caso, su pérdida definitiva.¹⁵

Esta actitud crítica se observa a lo largo de su vida, de los viajes donde no dejó de valorar cada rincón visitado. Será en uno de estos viajes efectuado a su pueblo natal, Petilla de Aragón, cuando descubra, según nos relata, *"las humildes casas del lugar"*. Ante este escenario, nuestro autor sufre una decepcionante impresión por la escasa decoración que ofrecían no sólo sus calles sino también las casas que carecían del *"más ligero adorno en las fachadas"*. En este caso Cajal reconoce y disculpa a sus habitantes que, dedicados al trabajo duro del campo, carecían de *"sentido del arte"*.

Encontramos en las memorias del científico innumerables pasajes en los que describe las ciudades que le causaron grata impresión a su paso. Al llegar a Cuba queda maravillado por su capital, ofreciéndosele como un *"lugar pintoresco"*, con su impresionante castillo del Morro, así como con el aspecto urbano que ofrece la ciudad con sus palacios y arrabales. Queda patente el sentido artístico, en cuanto que compara y conoce la semejanza que ofrecen los edificios de la isla con los de Andalucía:

"Andaluzas las casas (formadas de planta baja y principal), con sus encantadores patios y jardines, [...]" (Cap. XXIII, p. 132)

¹⁵ Este aprecio mostrado por las campanas queda reflejado en la obra *Nuestra Señora de París* de Víctor Hugo (1802-1885), en el Libro Tercero, Capítulo II *-París a vista de pájaro-*. La novela, citada por Cajal en sus memorias, pudo calar profundamente en su espíritu romántico, provocando un sentimiento especial hacia las campanas y lo que pudieran simbolizar espiritualmente tanto del pueblo como de la construcción o hasta del tañedor que, en el caso de la novela que nos ocupa, era un ser incomprendido por la sociedad del momento: *"La vieja iglesia, toda llena de vibraciones y sonidos, era un gozo continuo de campanas. Se notaba continuamente la presencia de un espíritu sonoro y caprichoso que cantaba por todas aquellas bocas de cobre. [...] Quasimodo sintió renacer su amor por las campanas. [...] Iba y venía, volteaba aquí y allá, corría de una cuerda a otra, animaba a aquellos seis cantores con la voz y con el gesto como un director de orquesta que espolea la inteligencia de sus músicos."* Víctor Hugo, op. cit., pp. 286-287.

Una vez finalizada su estancia en Cuba traslada su residencia a Zaragoza, pasando antes por Madrid y Burgos. En este desplazamiento, Cajal mostrará admiración por diversos monumentos encontrados durante el trayecto del viaje: “*su maravillosa Catedral y sus interesantes Monasterios de la Huelgas y de la Cartuja*”. Es significativo que una persona en su estado de salud, enfermo y demacrado, encontrase “*consuelo*” en la arquitectura. Serán estos edificios emblemáticos los que le harán sentirse dichoso, al poder contemplar por sí mismo aquello que tanto admiraba.

Para Cajal cualquier construcción servía de excusa y entraba a formar parte de su repertorio artístico. En sus numerosos viajes a capitales y ciudades europeas y americanas tomará fotografías de sus edificios. De cada una de ellas realizaba un minucioso estudio, cuidando la composición y la luz, así como el ambiente del lugar, este estudio en algunos casos rozaba el costumbrismo (estas imágenes serán comentadas con detenimiento en el apartado VIII.3). Por otro lado, el interés de nuestro protagonista por la arquitectura se verá reflejado en la misma casa en la que vivió en Madrid, situada en la calle Alfonso XII. Su nieto, Santiago Ramón y Cajal Junquera, nos describe “la costumbre que tenía mi abuelo de cambiar de domicilio habitual cada poco tiempo, viviendo en diversas casas de las calles Atocha y del Príncipe, siempre próximas a la Facultad de Medicina de San Carlos”¹⁶; seguramente al no cumplir ninguna vivienda sus expectativas. Hemos de suponer que la decisión de la construcción de esta nueva casa se debió a diversos factores, entre los que se encontraban la necesidad de espacio, debido a la numerosa familia y las necesidades de trabajo (laboratorio personal), así como la cercanía del lugar de trabajo, que ahorrarían el tiempo necesario, por otra parte, para llevar a cabo la labor de investigación; además de ubicar un lugar para realizar su afición preferida, la fotografía, contando para ello con estudio fotográfico propio (ver apartado IV.1.4). Sin olvidar, por otro lado, la necesidad de realizar su casa según su propio criterio y preferencias de estilo. Para ello, debió de buscar o conocer a uno de los arquitectos, que en ese momento despuntaba por su estilo en la nueva y

¹⁶ <http://www.pgmacline.es/revpatologia/vol35-num4/35-4n14.htm>

moderna arquitectura madrileña, y que se acercaba a los gustos estéticos sobre arquitectura de nuestro ilustre científico.

El edificio fue proyectado y construido en 1911 por el arquitecto Julio Martínez-Zapata¹⁷, finalizando las obras en 1912. Con posterioridad, el edificio sufrió una reforma por ampliación, realizada por el arquitecto Ricardo García Guereta en 1918¹⁸. La vivienda en la actualidad se compone de semisótano, bajo, planta principal, segunda planta y azotea.



Cajal escogió para su fachada distintos elementos arquitectónicos de edificios anteriormente diseñados en Madrid por Julio Martínez-Zapata: la puerta de entrada con arco apuntado que muestra el ahora colegio de Nuestra Señora de las Delicias, construido en 1901-1902; el mirador de cristal de hierro fundido, similar a las balconadas de los edificios de viviendas realizados en la capital como el actual de la Gran Vía nº 16 realizado 1908, o la ampliación y reforma del actual edificio de la calle Mayor nº 27 realizado

¹⁷ Julio Martínez-Zapata y Rodríguez (1863-1950) obtiene el título en arquitectura el 30 de Agosto de 1888, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, *Lista General de los arquitectos españoles*: tip. Artística, Madrid, 1935. "En el cambio de siglo, aprovecha la libertad propia del eclecticismo para citar un historicista y promontorio renacimiento en su Casa Consistorial (1897-1907)". Ángel Urrutia, *Arquitectura española siglo XX*, Cátedra (Manuales Arte), Madrid, 1997, p.105. Figura notable como arquitecto de principios de siglo de la arquitectura madrileña, destaca por el carácter ecléctico de sus diseños arquitectónicos, mezclando elementos neogóticos, mudéjares y renacentistas. En Madrid se encuentra la gran mayoría de los edificios, realizando viviendas (Gran Vía, distrito de Salamanca y distrito de Chamberí, entre otros), colegios (Nuestra Señora de las Delicias) y construcciones civiles (Puente de la Reina Victoria), así como viviendas unifamiliares como la que nos ocupa.

¹⁸ AAW, *Arquitectura de Madrid (Casco Histórico)*, t. 1, Fundación COAM, Madrid, 2003, p. 424. En el estudio realizado por Carlos de San Antonio Gómez de la edad de plata de la arquitectura madrileña, aparece Ricardo García Guereta entre el elenco de prestigiosos colaboradores de la primera etapa de la revista *Arquitectura*, entre los años 1918-1926. En calidad de Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos ocupó el cargo como director interino de la revista en sustitución de Gustavo Fernández Balbuena, además de colaborar activamente. Véase a Carlos de San Antonio Gómez, *20 años de Arquitectura en Madrid. La edad de plata: 1918-1936*, Comunidad de Madrid, Madrid, 1996, p. 77.

en 1913, que destacan por el tratamiento de la fachada incluyendo miradores y remates de gran profusión ornamental. Por otro lado, aparece en el dibujo de la fachada del primer proyecto¹⁹ el mirador reforzado con pilastras de cemento, que sirve de separación vertical de los ventanales, estilo muy característico de Martínez-Zapata en todos sus edificios posteriores. Creemos que fue suprimido este elemento del proyecto por



decisión de Cajal al no observar en la reforma la sustitución de los mismos. El resto de los ornamentos decorativos de estilo renacentista (pretil de la terraza, jambas de las ventanas y muro) que se encuentran en la fachada no guardan relación con el primer proyecto, lo que nos induce a pensar que debieron de ser realizados en la reforma de 1918 y seguramente incorporados con la aprobación de nuestro sabio.

Por todo lo descrito, el edificio destaca por un marcado carácter ecléctico, mezclando en la fachada elementos neogóticos y renacentistas, todos ellos acordes con los gustos estéticos del Premio Nobel fundamentados en la recuperación de elementos tradicionales de nuestra arquitectura; por otra parte, en consonancia con la tendencia arquitectónica que imperaba en aquel momento encaminada a la adaptación de estilos históricos. Este movimiento llamado tradicionalista tendría gran difusión, "apareciendo todo tipo de edificios, incluso bloques de viviendas, fueron construidas en este estilo"²⁰. Así, Cajal, a diferencia de los partidarios de las nuevas ideas del Modernismo y de las llamadas vanguardias alemanas y vienesas, escoge a dos arquitectos de renombre para la realización de su casa en cuyas obras

¹⁹ Los planos originales fueron consultados en el archivo de la Fundación COAM, cuyo expediente corresponde con el nº ASA 17-399-39.

²⁰ Carlos de San Antonio Gómez, op. cit., 45.

vislumbran los llamados estilos "Vivos"²¹. Vemos, por tanto, como a través de la realización de su casa proyecta sus preferencias estéticas, cuya fachada nos deja ver la rica diversidad de estilos por los que Cajal sentía admiración.

En conclusión, el aprecio que este científico sintió hacia las artes no es menor en la arquitectura que en las artes plásticas, como queda reflejado en sus comentarios, dibujos, pinturas, fotografías y vivienda particular en los que figuran aquellos elementos arquitectónicos que le impresionaron.

²¹ El origen de esta clasificación surge del arquitecto Lampérez, con motivo del Primer Salón Nacional de Arquitectura celebrado alrededor de 1911, en cuyo discurso "hacia una curiosa clasificación entre estilos "vivos" y "muertos", es decir entre los que podían o no "encarnar nuestras modernas necesidades". "Vivos" eran, el "mahometano" (considerado con espíritu y técnica), el "ojival", el "mudéjar" ("hecho por y para España"), el "renacimiento" y el "churrigueresco" ("para interiores fastuosos"). Los estilos "muertos" eran: "románico", "visigodo", "románico" y el "neoclásico" [...]; en esto seguía la opinión más común entre los arquitectos." Carlos de San Antonio Gómez, op. cit., p.49.

**II. FORMACIÓN E INQUIETUD
HACIA EL MUNDO DE LAS ARTES
EN SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL**

II.1. Un artista autodidacta.

Todo aprendizaje artístico forma parte de un proceso, largo y complejo, cuya evolución se encuentra condicionada por una serie de factores, de índole social, familiar y personal, y en el que el factor educacional desempeña un papel importante en la instrucción inicial del niño. A continuación, veremos cómo cada uno de estos factores se da cita en la experiencia artística desarrollada por Cajal.

A través de la práctica artística concurren una serie de experiencias creadoras que surgen como una necesidad individual. Buscar respuestas en la naturaleza y descubrir las sensaciones que depara la actividad creadora, constituyen un hábito enriquecedor en nuestro joven protagonista. Llevar a cabo tentativas plásticas forma parte de la personalidad artística innata en nuestro autor. A este respecto, sabemos que un niño está más predispuesto que otro a la hora de percibir, interpretar, imaginar y, finalmente, crear.

Cajal toma conciencia de su sensibilidad por la naturaleza y la obsesión que tiene por la imagen, que le cautivará sobremanera desde la temprana edad de ocho años, como él mismo nos cuenta. Ante el espectáculo de la naturaleza, siente la necesidad de retener aquello que veía y que tanto le apasionaba. Podremos decir que este proceso surge de una necesidad imperiosa de poseer aquello que amaba especialmente.

Esta motivación artística en el joven Cajal surge de forma espontánea. A lo largo de la historia de la pintura, diversos autores relatan, a través de diversos ejemplos de la vida de algunos artistas, cómo éstos, a una edad temprana, sobresalen del resto por poseer una capacidad y aptitud precoces en cuanto al desarrollo de la sensibilidad y el manejo de las herramientas artísticas de forma natural.²² Autores actuales, como el caso de V. Lowenfeld

²² Vasari realizó una extensa biografía de los mejores pintores italianos del momento. En algunas de las descripciones sobre los comienzos e inclinaciones artísticas, alude al origen de la genialidad del artista como único origen del niño genio, poseedor de un Don casi divino. Este será el caso del joven Miguel Ángel: *"En su niñez y por sí mismo aprendería a dibujar sobre papel y en las paredes"*. Giorgio Vasari, op. cit., p. 368. Sin embargo, esta idea de la genialidad como algo innato en el artista no solo había sido defendida durante el Renacimiento. Durante el siglo XIX aparecen monografías de la vida de algunos artistas con citas referidas a la facilidad innata en el manejo del dibujo desde una edad temprana: " Con

y W. Lambert apuntan que “el sentido del arte se ha considerado generalmente como algo con lo que se nace, algo que surge intuitivamente de la sensibilidad individual”.²³ En nuestro caso, veremos cómo esta teoría se manifiesta claramente en la personalidad de nuestro científico.

Cajal empezará a desarrollar muy pronto, como decíamos, la sensibilidad creadora y perceptiva. Su primera fuente de inspiración y guía didáctica será la naturaleza. En ella encontrará las respuestas adecuadas para desarrollar la inteligencia artística. El aprendizaje de la representación artística comienza por instruirse a través de la experiencia visual por medio del entorno natural, primordial para su desarrollo humano, creador y sensible.

“Uno de los componentes básicos de una mente artística y creadora es la relación existente entre el artista y el ambiente que lo rodea. Captar a través de los sentidos una gran información, integrarla con el yo y dar nueva forma a los elementos que parecen adaptarse a las necesidades estéticas del artista en ese momento”.²⁴

Cajal parte de las experiencias individuales como un recurso para asimilar el entorno. A través de ellas, nuestro autor relata aquello que más le impactó al vislumbrar por primera vez el espectáculo sublime de la naturaleza, llena de vida y belleza, de visiones que le marcarían desde niño y para siempre:

“No me saciaba en contemplar los esplendores del sol, la magia de los crepúsculos, las alternativas de la vida vegetal con sus fastuosas fiestas de primavera, el misterio de la resurrección de los insectos y la decoración variada y pintoresca de las montañas”. (Cap. III, p. 17)

Valpalmas (1850-1860) será el primer lugar en donde descubra, por vez primera, estos acontecimientos naturales. Estas experiencias visuales las inicia

apenas nueve años, persuadida su familia de la facilidad del joven Fortuny en el dibujo, ingresó en el taller del pintor Domínguez Soberano.” AAVV, Dibujos: colección Rodríguez Moñino-Brey de la Real Academia Española, Fundación Cultural Mapfre Vida, Madrid, 2002, p. 283.

²³ V. Lowenfeld y W. Lambert, op.cit., p.31.

²⁴ V. Lowenfeld y W. Lambert, op.cit., p.18.

en soledad, en el curso de varias excursiones por los alrededores, en las que descubre los atractivos paisajes de la zona y el encanto de su geografía:

"He dicho más de una vez que sentía particular inclinación a los parajes solitarios y a las excursiones por los alrededores de los pueblos [...]" (Cap. V, p. 24)

En nuestra visita a esta localidad comprobamos lo integrado que se encuentra el pueblo dentro del paisaje, hallándose a escasos metros del campo abierto. Esta situación hará que nuestro joven protagonista disponga de innumerables accesos que le hagan adentrarse con facilidad en el entorno natural. Estos paseos y excursiones contribuirán a despertar y alimentar su sensibilidad:

"La admiración de la naturaleza constituía también, según llevo dicho, una de las tendencias irrefrenables de mi espíritu". (Cap. III, p. 17)

Es probable que el creciente interés que sentía por realizar paseos por el campo fuera una consecuencia de la imperiosa necesidad de conocer el medio en el cual se desenvolvía habitualmente. Cajal desde muy pequeño aprende a estimular los sentidos al entrar en contacto directo con la naturaleza: "Tocar, ver, oler, oír y saborear, son sentidos necesarios para desarrollar las capacidades artísticas del niño."²⁵ El desarrollo de los sentidos facilita un mayor desarrollo hacia la actividad creadora. Poder valorar, mediante el sentido del tacto, los diferentes elementos naturales, teniendo conciencia de las diferentes texturas, formas y colores desde una edad temprana facilita su comprensión y asimilación.

Advertimos cómo esa relación cercana con el entorno que le rodea forma también una parte esencial de los juegos y aventuras de nuestro joven aragonés. Será el juego la mejor vía en donde encuentre y desarrolle sus habilidades plásticas. Surge en él un deseo de encontrar lugares donde desarrollar su imaginación:

"Todas las horas de asueto que mis estudios me dejaban pasábalas correteando por los alrededores del pueblo, explorando barrancos, ramblas, fuentes, peñascos y colinas [...]". (Cap. III, p. 17)

²⁵ V. Lowenfeld y W. Lambert, op.cit., p. 24.

Como veremos en capítulos posteriores, creemos que esta actitud predispone a Cajal, en el futuro, a tener cierta sensibilidad cercana al movimiento romántico. Al igual que los artistas que se agrupan entorno a este movimiento, la naturaleza marcará su actitud vital en su periplo artístico, a través de las visualizaciones naturales que hieren su retina virgen.

Esta predisposición, a la hora de observar los espectáculos naturales que acontecen a su alrededor, aparece con mayor virulencia a medida que pasan los años. Así, una vez trasladada su residencia a Ayerbe, entre los ocho u nueve años, muestra la misma predisposición hacia esta clase de asuntos; con la salvedad de que en este periodo decide poner en práctica sus habilidades plásticas con el fin de recoger estas impresiones naturales.

Será en este preciso momento cuando nazca en él la libertad para explorar, experimentar y compenetrarse con el acto creativo. Esta novedosa práctica hará que Cajal lleve a cabo cada una de las visualizaciones por medio de diferentes técnicas y con el empleo de diferentes soportes. Cualquier procedimiento será válido sin excepción. Surge, como él lo llamaría, *"Una manía irresistible"* por dibujar todo aquello que veía en cualquier medio. En esta fase inicial, podemos imaginar el impulso creativo tan grande que brotaba en su interior:

"Tendría yo como ocho o nueve años, cuando era ya en mi manía irresistible manchar papeles, trazar garambainas en los libros y embadurnar tapias, puertas y fachadas recién revocadas del pueblo con toda clase de garabatos, escenas de guerra y lances de toreo". (Cap. VI, p. 29)

La imaginación a esta edad se desborda, surge en cada momento y en cada lugar. Toda superficie inmaculada se le hace útil para reproducir aquello que le impresionaba. El niño necesita dejar su huella, marca o registro en su entorno. Estas creaciones plásticas serán una manera de dejar constancia de su originalidad, creatividad y libertad. Quizá, por ese motivo, los adultos no entiendan ese afán del niño de querer pintar y dibujar en cualquier soporte, sin importarle ni dónde ni cómo. Toda pared *"lisa y blanca"* era para el joven Cajal, según nos relata *"irresistible fascinación"*.

Hemos observado, a través de nuestra experiencia docente, cómo alumnos que se encuentran desmotivados en los estudios dedican su tiempo en clase y en la calle a dibujar *graffiti*, como un medio de ocupar su tiempo y de obtener cierta gratificación personal ante el fracaso escolar. Dentro del grupo, surge de cada individuo una necesidad de realizar el mejor y más llamativo dibujo en el lugar más visible y de mayor riesgo. Nuestro joven protagonista, en el transcurso de la elaboración del mismo, asume el riesgo a ser sorprendido y reprendido por la autoridad. Aunque pueda parecer un juego, no deja de estar cargado de algunas connotaciones psicológicas. Entendemos que Cajal, con esta actitud, asume el liderazgo del grupo al enfrentarse con valor a ciertos riesgos, además de combatir con las herramientas del dibujo. De esta lidia partía siempre con ventaja, ya que sus compañeros carecían de dotes artísticas. El lugar donde actúa es la calle, en Ayerbe, donde convive con el resto de los habitantes, entre los que se encuentran sus más directos censores, los profesores que hacen piña junto al padre. Al estar en desacuerdo con las normas escolares, decide revelarse contra éstas. La realización de estas “travesuras plásticas” le llevará a experimentar un grado de satisfacción que le conducirá a conocer cada lugar y rincón de la localidad, además de recibir algún que otro escarmiento.

Este proceso plástico le llevará a descubrir diferentes soportes, que le ofrecerán todo tipo de texturas. Por medio de éstos, Cajal podrá evaluar su grado de destreza. Este grado de conocimiento en las texturas, experimentado por medio del manejo de los instrumentos de dibujo en las paredes, quedará reflejado, con gran realismo, en una de sus primeras obras artísticas (ver lámina nº 1)²⁶. En este dibujo apreciamos cada desconchón e imperfección de la pared e incluso podemos llegar a sentir su textura. La

²⁶ En esta pintura Cajal muestra la escena de un aldeano, con indumentaria típica aragonesa, sentado frente a una mesa con comida y bebiendo vino de un porrón. Esta pintura figurativa corresponde a un estudio de la observación del natural, como así indica el autor en el margen del dibujo. Esta observación es detallista, con un tratamiento de los pliegues del ropaje y de los objetos que se encuentran en la sala totalmente rigurosidad. En la parte central del margen superior hay un nombre “*Jorja Ramón*” que representa la dedicatoria de esta obra a su hermana; en la parte superior del margen derecho “*Cuadre /se / quite/ se / 1/4*”; esta anotación, junto con una línea oscura, realizada con regla, que remarca el dibujo, corresponde a instrucciones del autor para la inclusión de la imagen en una publicación.

calidad de los detalles y el alto nivel de conocimiento es asombroso para la edad que tenía cuando realizó la pintura²⁷.

Nuestro autor necesitará recurrir a las experiencias propias, por medio de las sensaciones táctiles que le reportan los elementos naturales y que enriquecen su trabajo artístico. A partir de estas experiencias, en las que Cajal utilizará toda clase de soportes para su proceder plástico, no solo progresará su lenguaje pictórico sino que, además, obtendrá un mayor conocimiento del modelo. Por medio de esta práctica, sabrá emplear y escoger el más idóneo para llevar a cabo la representación plástica. Paralelo a estos tanteos, que surgen al intervenir con esta clase de soportes, profundiza en el empleo de distintas técnicas, utilizando lo más idóneo según su criterio. La correcta elección del material le llevará a encontrar nuevos caminos de expresión. "El artista como el científico tratan de penetrar en lo desconocido en su búsqueda de la verdad. Para lograr este fin, es necesaria una búsqueda de procedimientos adecuados para poder plasmar aquello que vemos utilizando el procedimiento propicio. Para el niño el valor de una experiencia artística se encuentra en el proceso"²⁸.

A través de estas experiencias visuales y táctiles entenderá la intimidad de la forma. Esta búsqueda de superficies en las que poder dibujar todo aquello que veía: tapias, puertas, fachadas, le hará sentirse seguro y capaz de realizar cualquier creación artística. El poder visualizar una imagen a través de las formas que aparecen en la superficie de cualquier objeto que se

²⁷ De esta obra Cajal realizó una somera descripción, en su libro *Recuerdos de mi vida*, con las siguientes palabras: "fueron ejecutadas de memoria cuando yo tenía nueve o diez años, poco después del desahucio del revocador. Ambas, sobre todo la primera, ofrecen ostensibles defectos de dibujo y proporciones. Esta representa cierto labriego de Ayerbe, bebiendo en la taberna. Nótese una tendencia decisiva hacia la caricatura y la ignorancia de la Anatomía, tendencia que hoy cultivan sistemáticamente muchos pintores modernistas y futuristas con aplauso ardoroso de una crítica de circunstancias". (Véase *Recuerdos de mi vida*, Cap.V, lám. VI)

En este escrito, Cajal se disculpa por sus errores debido a su corta edad y a la escasa formación recibida, por ser enteramente autodidacta cuando se inicia en el mundo del arte. Esta autocrítica es excesivamente modesta, ya que, si realizamos una comparación con el realizado por el dibujante F. J. Parcerisa de un labriego que aparece en la obra de José M^o Quadrado, apreciamos no sólo cierto parecido en el tratamiento de los ropajes y en las proporciones de la figura, sino también que la obra de Cajal se le asemeja en calidad y destreza.

²⁸ V. Lowenfeld y W. Lambert, op.cit., p. 49.

preste, le hará adquirir la habilidad necesaria para crear en cualquier medio. Tener que afrontar el proceso creativo, desde el punto de vista formal, hará necesario adquirir destrezas manuales para llevar a cabo la creación plástica. Todos los elementos que la configuran, desconchones, roturas, grietas, modulaciones... formarán parte del resultado final de la obra.

Finalmente, observamos cómo, al encontramos con la obra desarrollada por Santiago Ramón y Cajal en sus inicios artísticos, existe un cierto grado de libertad, que se encauza explorando, experimentando y compenetrándose con el modelo. Este período hará que nuestro joven protagonista se sienta seguro a la hora de plasmar aquello que ve y que siente y, por otro lado, la satisfacción de crear con cualquier material que se preste. Como resultado de estas experiencias, obtiene el placer y la satisfacción plenos en el momento de llevar a cabo la actividad creadora.

II.2. La utilización de las imágenes de los libros

Cajal, como hemos advertido en el transcurso de este estudio, era un gran aficionado a la lectura desde niño. Esta inclinación por la lectura le reportaría numerosos beneficios. Por un lado, estimularía su imaginación y, por otro, vendría a potenciar su estímulo creativo alentado por las imágenes que ilustraban los libros.

El gran auge que cobró el libro ilustrado, entre 1830-1860, llevó a los editores a mostrar dibujos como apoyo complementario al texto. Como consecuencia del cambio operado en las editoriales, aparecieron numerosas publicaciones con ilustraciones realizadas por notables artistas de la época. Artistas como Gavarni, Grandville, Bertall, Tony Johannot, Doré, entre otros, se encargaban de realizar las imágenes que aparecían tanto en las portadas, como en el interior del libro. La aparición de estos dibujos explica, en buena medida, la relevancia que adquiere el dibujo como complemento al texto en este periodo.

De las novelas leídas por nuestro autor en sus inicios plásticos, serán varias las que contengan imágenes de interés para nuestro estudio, en el que se observa un cierto paralelismo con la obra artística de Cajal.

Este es el caso de los dibujos realizados por el artista francés J. Ignace-Isidore Gérard (1803-1847), conocido como Grandville, para la obra de Daniel Defoe titulada *Robinsón Crusoe*, cuya primera edición fue publicada en Londres en 1719. En 1840 aparece ilustrada con varios dibujos "en la publicación francesa por Fournier, Paris, 1840".²⁹ "Su obra despertó la admiración de los surrealistas, e influyó en Alemania sobre los últimos románticos".³⁰ Esta influencia se verá reflejada en la obra artística ejecutada por Cajal, tanto pictórica como fotográfica. De los numerosos dibujos y pinturas que realizó durante su estancia en Cuba, asoma un apunte del natural, realizado a lápiz de grafito, en el que observamos en la parte izquierda un esbozo de palmeras y plantas tropicales; a sus pies, se encuentra una cabaña, y en el resto de la composición aparece abundante vegetación acompañada por el reflejo del agua. De este boceto nuestro protagonista realizará una pintura al óleo, con una factura más definida y una mayor elaboración en cuanto a la ejecución. Como podemos advertir al realizar la comparación de estas dos obras con la ilustración realizada por J. J. Grandville del paisaje de la isla donde transcurrieron las aventuras de Robinsón Crusoe francés, el parecido es considerable. (Véase lámina correspondiente en el apartado VI. 5) Obsérvese cómo la vegetación ofrece cierta similitud, además de observar cómo se repite el motivo de la cabaña. Cajal no sólo dibujará y pintará estos paisajes exóticos, sino que además serán modelos para fotografiar: vegetaciones, cascadas, en definitiva, paisajes sublimes que llamaban poderosamente la atención de nuestro científico, quizá por haber sido contemplados antes en las ilustraciones de sus libros favoritos.

²⁹ Daniel Defoe, *Robinson Crusoe*, Anaya, Madrid, 1997, p. 4.

³⁰ José Milicua, *Historia Universal del Arte*, vol. VIII, Planeta, Barcelona, 1993, p. 286.

Algunos libros despertan en él cierta curiosidad y admiración por las imágenes que contienen. Entre éstos, se encuentra un libro de la biblioteca del Instituto de Huesca, que Cajal menciona en sus memorias (véase *Recuerdos de mi vida*, p. 53), en el que aparecen litografías acerca de descripciones arquitectónicas. Se trata de la obra de José M^a Quadrado³¹, en la que el autor trata de dar a conocer los monumentos, construcciones y vistas pintorescas de Aragón. Esta obra está ilustrada con numerosos dibujos, litografiados en su mayoría por F. J. Parcerisa³², que cautivaron a Cajal. La fascinación que ejercieron estos dibujos en nuestro científico dejó una huella importante en su memoria, al punto de representar, mediante pinturas y fotografías, algunos lugares que aparecen representados en el libro. De igual manera, esta clase de obras le permitieron acercarse hacia los ideales que imperaban en ese momento, documentando y salvaguardando los monumentos históricos de la península, lo que le llevaría a venerar todo lo relacionado con el pasado. Esta admiración por la antigüedad supuso que numerosos artistas se decantaran por representar este género de construcciones, como catedrales, castillos, monasterios, claustros; todo ello envuelto por un paisaje sublime. Estos dibujos estaban realizándose con toda clase de detalle, ilustrando de esta manera al texto. Como muy bien nos indica al pie de la imagen el dibujante Parcerisa, estas obras eran realizadas del natural; este término viene a reafirmar el grado de realidad que muestra el dibujo del monumento representado. Debido a su afición por los monumentos vetustos, esta clase de libros resultaron en Cajal atractivos por la cantidad de ilustraciones que contenían. Los conceptos resultan más claros si están apoyados por imágenes, necesarias para ofrecer de ayuda y comprensión al texto. Además, este género de libros hará que Cajal adquiera

³¹ P. Piferrer y José María Quadrado, *Recuerdos y bellezas de España: Aragón*, Imp. R. Indar, 1844.

³² "F. J. Parcerisa como pintor dejó una serie de cuadros notables que representan, sobre todo, templos y catedrales. Como litógrafo, su obra tiene un gran valor artístico, aparte del documental, que le hace un romántico típico; porque románticas son su afición a los claustros ruinosos, a los templos envueltos en misterio, a los monumentos que los neoclásicos, utilizando esa vulgar expresión que se usa en Estética y que arranca de la cocina, consideran de "mal gusto". AAVV, *Pinturas del paisaje del Romanticismo Español*, Fundación Banco Exterior, Madrid, 1985.

mayor conciencia estética, importante estímulo para fijar sus inclinaciones artísticas. Hemos de tener en cuenta que el hecho de contemplar unas imágenes debe de ser una experiencia agradable, no meramente una fuente de datos para aprender. Parece obvio que una persona a la que le gusta representar artísticamente temas arquitectónicos goce mirando imágenes relacionadas con estos motivos y adquiera cierto estímulo al incorporar estos lugares en su repertorio artístico (véase capítulo I. 5).

Cajal adopta como temas para su obra artística algunos de los lugares que aparecen litografiados en este libro. Entre todas las imágenes que conforman el citado texto, destacaremos cinco litografías que presentan similares encuadres a los utilizados por nuestro científico. De estas obras, la única lámina de la que Cajal hace referencia es la litografía octava, titulada: *"Frontis de la catedral de Huesca"*. En el repertorio artístico de nuestro Premio Nobel, encontramos una fotografía desde un punto de vista similar, resultando curioso comprobar cómo aparecen, en ambas, figuras. Nuestro autor destaca, de esta manera, la escala de los objetos representados; en concreto nos referimos a la Catedral de Huesca. Esta construcción será una de las preferidas por nuestro científico, de la que publicará una fotografía en *Recuerdos de mi vida* (véase lámina VIII), de la que realizará una apasionada descripción:

"La catedral oscense es admirable creación del arte ojival, digna de atraer la mirada del artista. La elevada torre del reloj, que franquea la hermosa fachada labrada en el siglo XIV por el vizcaíno Juan de Olózaga; la majestuosa puerta gótica, guarnecida por siete ojivas de amplitud decreciente, decoradas con esculturas de apóstoles, profetas y mártires, y separadas por floridos doseles y pedestales; el frontón triangular, adornado por colosal rosetón que semeja filigrana de piedra; [...]" (Cap. XI, p. 53)

Los otros dos monumentos no los citará *ex profeso*, en relación a su estudio de la obra de Quadrado, pero, sin embargo, sí los citará con frecuencia en sus memorias, incluyendo sendas imágenes en *Recuerdos de mi vida*. El primer dibujo aparece con el título *"Castillo de Loarre"*, que figura como la lámina número veintitrés del libro de José M^o Quadrado. Cajal se

interesa por esta construcción en una pintura y una fotografía. Como él mismo nos comenta, su inclinación romántica al contemplar cualquier clase de ruina le llevaría a querer plasmar monumentos que engrandecieron la historia de su tierra. Define el citado castillo, como uno de los más curiosos monumentos del Alto Aragón. Si observamos la pintura, con relación a la imagen de la litografía efectuada por F. J. Parcerisa, encontramos cierta similitud en el encuadre empleado por Cajal; de igual forma que también vemos cómo en la fotografía realizada a Silveria posando, utiliza como fondo el castillo de Loarre. Nuestro autor parece realizar la fotografía desde el mismo lugar desde donde lo efectuó Parcerisa, ofreciendo ambos autores de esta manera una escala en relación al conjunto arquitectónico.

El segundo dibujo es el titulado "*Antiguo monasterio de San Juan de la Peña*", que figura como la lámina número veintiuno del citado libro. Cajal realizó de esta vista un óleo y una fotografía cuando estaba convaleciente de tuberculosis, refiriéndose a este lugar en sus memorias e ilustrando a través de la citada imagen al texto (véase lámina XIV en *Recuerdos de mi vida*).

En la actualidad, numerosas editoriales y profesores se muestran partidarias de ofrecer material visual como apoyo complementario al libro de texto. Se ha comprobado que este tipo de recursos facilita el acercamiento de los estudiantes hacia el conocimiento y el disfrute del arte. De igual modo, podremos afirmar la importancia que tienen estas ilustraciones para la formación artística de Cajal.

Por otro lado, las imágenes de los libros histológicos y anatómicos de la época le sirven para crear, en el primero de los casos, una novela de ciencia-ficción y, en el segundo, como apoyo de sus pinturas anatómicas.

Así, novelas como las de Julio Verne inspiraron a Cajal a la hora de realizar una historia de ciencia-ficción en la que el protagonista viajaba a Júpiter, donde encuentra una especie similar a la humana pero de tamaño colosal, introduciéndose en uno de estos especímenes y navegando a través del cuerpo. De esta forma aplica también sus conocimientos anatómicos, siendo la intención de nuestro científico la de crear un texto didáctico con

ilustraciones a color. Cajal adapta ilustraciones de otros libros científicos a la hora de apoyar el texto:

"Escribí voluminosa novela biológica, de carácter didáctico [...]". Numerosos dibujos en color, tomados y arreglados -claro es- de las obras histológicas de la época (Henle, van Kempen, Kölliker, Frey, etc.) ilustraban el texto [...]" (Cap. XXI, p. 115)

Desdichadamente para nosotros, según nos narra nuestro científico, esta novela se perdió durante sus numerosos viajes de médico militar. Sin embargo, por fortuna, nos queda su original idea, que sería más tarde utilizada en el cine, así como en series de dibujos animados orientados a la divulgación científica entre el público infantil.

Esta novela revela cómo Cajal, al utilizar las ilustraciones para facilitar la comprensión del texto, busca proporcionarle un carácter ameno.

Los efectos de las lecturas en Cajal llegan a desbordar de tal forma su imaginación que no sólo estos temas ocasionarán futuras creaciones pictóricas y fotográficas, sino que además, llevado por el entusiasmo que le provocan, puebla los márgenes de los libros y cuadernos con bocetos y garabatos delirantes:

"A falta de papel de dibujo servíame de las anchas márgenes del Fleury, que se poblaban de garambainas, fantasías y muñecos, alusivos unos al piadoso texto, otros harto irreverentes y profanos". (Cap. VI, p. 34)

La expresión de sentimientos y emociones formará parte del desarrollo creativo en nuestro joven aragonés. El lugar y los materiales usados para satisfacer sus inquietudes surgen de manera espontánea. Estas representaciones directas, instantáneas de un solo trazo, se producen por la falta de motivación causada por el bajo rendimiento en los estudios. Este motivo hará que nuestro protagonista busque nuevos estímulos a través de los libros, en donde dar rienda suelta a su imaginación y creatividad:

"Porque de los sabios preceptos del texto pocos o ninguno penetran en el ánimo; en cambio, las divagaciones y ensueños de la fantasía invaden las hojas del texto, cuyas márgenes se cubren de vegetaciones parásitas de

versos, paisajes, episodios guerreros y regocijadas caricaturas". (Cap. VII, p. 39)

Esta manera de decorar los libros de texto hace que estos adquieran unas connotaciones especiales. Lejos de sentir el respeto que sienten otras personas por el cuidado de los libros, Cajal los adopta como cuadernos de apuntes, convirtiéndolos así en sus fieles aliados y compañeros de sus distracciones artísticas.

Esta predilección por dibujar en los márgenes de los libros se convertirá en una costumbre a lo largo de su vida. Esta tendencia nos llevó a pensar que, en los libros y documentos personales de Cajal, cabía la posibilidad de encontrar algún dibujo realizado sobre la superficie de la hoja. Entre el material consultado, hallamos cuantiosos dibujos en los que podemos apreciar un amplio abanico de temas, así como una variedad de técnicas utilizadas. Este hallazgo confirma que los libros, en su poder, se pueblan de garabatos, bocetos, esbozos, caricaturas, retratos, etc.

La primera manifestación surgió en el transcurso de nuestra visita al Museo Histórico-Médico de la Universidad de Medicina de Valencia. Se trataba del cuaderno en el que Cajal redactó el borrador de la memoria para la Cátedra de Anatomía, bajo el título: *Concepto, método y programa de anatomía descriptiva y general*. La pista que seguimos para la localización del citado documento nos la dio un libro publicado por el profesor José María López Piñero,³³ catedrático de Historia de la Medicina y especialista en la obra de Cajal, que incluía uno de los dibujos pertenecientes a dicho cuaderno. Este documento "fue elaborado como borrador para la preparación de las oposiciones a cátedra en la Universidad de Medicina de Valencia. Finalmente Cajal obtiene, en 1883, la Cátedra de Anatomía de Valencia. Una vez terminada la oposición, regaló este primer texto manuscrito de la memoria a su primer discípulo Juan Bartual y Moret cuando Bartual preparaba sus oposiciones en 1889, y finalmente fue donado al Museo

³³ José María López Piñero, *Cajal*, Debate (Pensamiento), Madrid, 2000, (ver apartado de imágenes).

Histórico Médico de la Facultad de Medicina, en 1970".³⁴ En el texto aparecen cinco dibujos efectuados con diferentes técnicas, lápices de colores y grafito, que describiremos a continuación:

El primer dibujo aparece en la portada del manuscrito, ubicado en la parte inferior de la hoja -debajo del título de la memoria y del nombre del autor- (ver lámina nº 47). Podemos apreciar un estudio de piernas, ejecutado a lápiz de grafito, de trazo esquemático -de un solo trazo- en el primero, mientras en el otro dibujo, de factura más acabada, el autor emplea el claroscuro para la obtención del volumen de las formas. La intención de Cajal es hacer un análisis exhaustivo de la forma anatómica visto desde diferentes puntos de vista, recalcando para ello los diferentes perfiles que ofrecen las formas de los músculos en cada una de las posturas que ofrece el modelo. En el dintorno de una de las piernas se aprecia un perfil de un rostro masculino con la mirada orientada hacia la izquierda, situado a la altura de la cadera de la pierna izquierda. El rostro, definido por una línea de contorno bastante definida, en ningún momento sobrepasa las demás formas. El hecho de realizar un dibujo dentro de otro otorga cierto grado de surrealismo, en donde las formas aparecen solapadas sin un orden lógico. Cajal, del mismo modo que Goya en una de sus cartas, con un dibujo cargado de connotaciones simbólicas (véase *Cartas a Marín Zapater*, 2003, p. 170), solapa ambas imágenes sin establecer un sentido claro.

El segundo dibujo se encuentra en la mitad inferior de la página número dos del manuscrito (ver lámina nº 48). A primera vista nos encontramos unas tachaduras y una firma del autor, en sentido inverso al texto, realizadas con lápiz de colores a modo de pruebas de color. Entre la maraña de colores, trazados a modo de garabatos, descubriremos dos retratos. Ambos rostros están realizados de forma espontánea y esquemática. Del primer retrato destacaremos la importancia que concede a la línea de color oscuro para remarcar y enfatizar el perfil de dicho rostro, así como la utilización de la mancha para destacar los volúmenes. En el siguiente retrato observaremos cómo, al utilizar una línea con carácter de estudio fisonómico,

³⁴ Francisco J. Vera Sempere, *Santiago Ramón y Cajal en Valencia (1884-1887)*, Danes (Calabria/ Biografía 2), Valencia, 2000, p. 22.

busca recalcar los rasgos que conforman dicho rostro. El estudio de la luz, de derecha a izquierda, será clave en este dibujo, apareciendo con tonos rojo anaranjado para terminar en la zona de sombra en tonos sepia y tierra rojizo oscuro. Este estudio de luces y sombras otorga a la obra un importante volumen. Ambos rostros ofrecen diferentes expresiones, apareciendo el primero con una mirada atenta y fija, mientras que el otro dibujo se encuentra con los ojos cerrados, mostrando una actitud más reflexiva. Un dato a tener en cuenta es que todos los dibujos están realizados en sentido contrario al texto escrito, no siguiendo un orden preestablecido, lo que evidencia, al trabajar de esta forma, el carácter anárquico del autor a la hora de realizar sus estudios artísticos.

El tercer dibujo es una pierna derecha vista de perfil. Se encuentra situado en la parte superior izquierda de la hoja número setenta y siete del manuscrito (ver lámina nº 49). A través del dibujo, realizado con lápiz de grafito, utiliza la línea para acentuar las formas anatómicas externas de la pierna. En este apunte apreciamos la ausencia del claroscuro, característica que le dota de una mayor simplificación. El autor ha querido resaltar en este dibujo los contornos marcados de los músculos, que se aprecian al estudiar detenidamente las formas anatómicas del modelo, cuyo conocimiento es alcanzado mediante el estudio de la forma y la maestría en el arte del dibujo.

En el cuarto dibujo se aprecia el perfil de un rostro realizado en lápiz de color rojo (ver lámina nº 50). Este esbozo se localiza en la parte derecha de la hoja número ciento seis del manuscrito. Destacamos en esta obra la rapidez de ejecución que muestran los trazos del dibujo, en donde predomina el gesto sobre el estudio de la forma. Las líneas aparecen en diferentes sentidos, así como en diferentes intensidades de trazado. El estudio de las luces viene determinado por un mayor número y mezcla de líneas que aparecen en las zonas de sombra, definiendo de esta forma los volúmenes en el rostro. Subrayaremos, además, la fluidez y frescura del trazado a la hora de afrontar el dibujo.

El quinto dibujo se encuentra en una hoja desprendida del manuscrito, que se encuentra con aspecto deteriorado y que aparece sin numerar,

estando aún pendiente de concretar la ubicación de la misma dentro del documento, esperando que en futuros estudios de carácter médico-científico nos quede resuelta la ubicación histórica correspondiente. Se trata de nuevo de un retrato, de perfil, realizado con la técnica de lápiz de grafito, situado en la parte central superior del manuscrito (ver lámina nº 51). A primera vista, lo primero que nos sorprende es el reducido tamaño del dibujo, así como el grado de detalle que presenta. El estudio de la fisonomía viene precedido de un análisis exhaustivo de los contornos, apreciándose en el trazado un conocimiento riguroso del contorno que forma cada uno de los elementos que conforman el rostro. En esta obra la línea adquiere un aspecto de especial relevancia sobre la mancha, dejando ver en la zona del cuello una cierta soltura y fluidez en el trazo. El autor se permite, con esta actitud, ciertas licencias dentro de la obra que denotan la destreza que posee a la hora de dibujar. La iluminación proviene de la derecha, asomando un sutil sombreado en las partes del pómulos y de la frente. Debido a la fisonomía que presenta el modelo, de rasgos delicados y firmes, diremos que podría tratarse de una persona joven.

Una vez dado por finalizado el periodo de estudio de las obras artísticas halladas en el manuscrito de Valencia, consideramos la posibilidad de seguir en esta línea de investigación encaminada a encontrar dibujos artísticos, efectuados por Cajal, utilizando como soporte libros y cuadernos. El primer encuentro que tuve con esta clase de dibujos fue en la colección privada de libros que poseen en la actualidad los herederos de Cajal. Entre los libros y cuadernos de notas personales de nuestro Nobel, aparecieron en dos ejemplares distintos que ofrecían una serie de dibujos de temas y técnicas diferentes.

Entre ellos cabe destacar un dibujo de una figura de un hombre desnudo en cuya mano derecha sostiene una tela, que se encuentra situado en el margen superior izquierdo de la hoja (ver lámina nº 60). Este dibujo fue realizado en el libro de Luis Buchner, *Fuerza y Materia* (1869), en el capítulo "*Universalidad de las Leyes Naturales*". La técnica empleada es lápiz-tinta, siendo el color de una tonalidad azul violáceo. Destacamos de este dibujo el

estudio de movimiento que muestra la figura, posicionadas las piernas en actitud de caminar, con la pierna derecha en posición más adelantada. Adquiere especial importancia la línea de primera factura, tanto del contorno como del dintorno, recalcando los músculos del cuerpo que muestran el aspecto atlético de la figura. Al observar este dibujo se nos plantó una serie de interrogantes: ¿Podría Cajal estar ilustrando el texto? , ¿Esta figura puede estar representando a los seres etéreos y libres del yugo de la materia del que habla Buchner?. Creemos que la figura desnuda que porta un manto, con actitud majestuosa, pudiera estar inspirada por el texto.

Los otros tres dibujos restantes se encuentran en un cuaderno en el que aparecen escritos sobre fotografía y poesía. Posiblemente este cuaderno es anterior a la publicación del libro *La Fotografía de los Colores*, al encontrar entre sus hojas anotaciones y descripciones de procesos fotográficos, lo que nos conduce a pensar que fueron realizados entre 1911-1912.

En una de las hojas encontramos un conjunto de dibujos sin orden lógico y relación aparente (ver lámina nº 57). El único texto que encontramos es el nombre "*Pabla Ramón*" debajo de un retrato de mujer. Este dato nos ofrece una valiosa pista acerca de la identidad del retrato, tratándose de una de las dos hermanas de nuestro autor. Esta imagen está realizada a plumilla con tinta de color negro. El dibujo ofrece una línea rápida de ejecución, valorando las diferentes intensidades de trazo, y remarcada con más oscuridad la zona de sombra que provoca un mayor contraste. El estudio de la luz vendrá dado por la reserva de espacios en blanco en los que no habrá ninguna línea; Por el contrario, las sombras estarán realizadas por líneas paralelas en el sentido de la forma, dotando al rostro de volumen. Este apunte ofrece un carácter íntimo de la vida del autor, ofreciendo una instantánea de su vida privada, ya que por medio de esta obra imaginamos a nuestro científico ejecutando del natural un dibujo de su hermana. De todas las obras plásticas, aparecidas a lo largo de esta investigación, es sin duda de los únicos dibujos que muestran a un miembro de su familia. Debajo del citado retrato se encuentra un esbozo de figura masculina ataviado con un abrigo largo. La técnica utilizada en este caso es tinta negra a plumilla. A su

lado se encuentra otro retrato realizado a línea de un rostro masculino, con unos rasgos acentuados propios de la caricatura. Este dibujo, realizado con la misma técnica que los anteriores, ofrece un trazado virtuoso, resolviendo con un solo gesto la silueta magistral de los elementos que forman el tanto el perfil, como cada uno de los rasgos de la figura. Por todo lo descrito, este dibujo indica una especial habilidad técnica de nuestro autor en el conocimiento de la técnica, al economizar con el menor número de líneas el esbozo, expresando con un solo trazo la silueta del rostro de perfil. Esta simplicidad de líneas, con ausencia de dibujo previo, refuerza la hipótesis de la soltura que tenía Cajal con el manejo de la plumilla, utilizada por otra parte en la mayoría de sus dibujos histológicos, como herramienta con la que se manejaba a la perfección a la hora de plasmar sus observaciones científicas. Debido a la suavidad de líneas que ofrece el último de los dibujos, surge, como una figura etérea, un personaje vestido de armadura. El dibujo, incompleto en su conjunto, realizado con lápiz de grafito, expone únicamente la cabeza y el brazo derecho hasta la muñeca. El dibujo se caracteriza por una línea sencilla. La ausencia de detalles hace destacar, de esta forma, únicamente el carácter humilde de la armadura. Este esbozo es el único ejemplo de los gustos y preferencias de Cajal por dibujar temas inspirados en novelas de caballería, recreando de esta manera la indumentaria del caballero medieval que con tanta admiración y emoción encontraba en estas obras. De todas ellas, como es sabido, sobresalen en sus gustos las épicas aventuras de Don Quijote de la Mancha.

En otra de las hojas del cuaderno encontramos un conjunto de dibujos que ofrece una disposición ilógica a la hora de plasmarlos en el papel, encontrando dos puntos de vista a la hora de visualizar las imágenes (ver lámina nº 58). Siguiendo la orientación lógica del cuaderno, encontramos un dibujo a línea en la parte superior de la hoja, realizado a plumilla con tinta sepia. Figuran una serie de frascos de vidrio alineados y una cámara de fuelle. Estos frascos se encuentran en diferentes posiciones, hallando el primero inclinado, el segundo volcado, se aprecia cómo vierte cierto líquido y el último aparece en posición de reposo. Esta forma seriada de representar

las imágenes ofrece un carácter secuencial, proporcionando a todo el conjunto la acción necesaria para su representación. Por otro lado se encuentra el dibujo de una cámara. El volumen de los frascos viene dado por una serie de líneas paralelas en la zona de sombra, al igual que en el objetivo de la cámara. La frescura que ofrecen estos dibujos es debida a la sencillez del trazo, sin importarle al autor los detalles superfluos ni la perfección de la representación de los objetos, al tratarse de la representación de una proceso fotográfico. Debajo de estos dibujos aparece manuscrita una dedicatoria "*Para Justo Ramón*", así como una serie de garabatos con formas curvas, helicoidales, y enlazadas, que parecen simular el trazo de una firma. Debajo de éstos encontramos un estudio a línea realizado con lápiz de grafito, aparentemente de la misma cabeza, que ha de observarse girando ciento ochenta grados la hoja, y que consiste en tres representaciones de un personaje con perilla, la primera de perfil, la segunda casi de frente, y la tercera, un esbozo simplificado e inacabado del citado rostro. Parece que se ha tratado de "resumir" el retrato paso a paso, ya que una de las tres cabezas, la primera, es la que muestra mayor grado de realismo; la segunda está más simplificada y la tercera, muestra, como ya hemos mencionado, un diseño casi caricaturesco. Los rasgos de este personaje pueden hacernos pensar que se trata de Francisco de Quevedo, tomados del retrato que de este escritor pintara Velázquez. La fisonomía de este personaje, con su barba y bigote tan peculiar, reclaman su atención y agrado por la estética de esta época. Este dato queda confirmado en su autobiografía, al advertir las modas extranjeras que imponen una nueva forma de arreglar el rostro de los jóvenes con extraños peinados, haciendo ver al lector "*la venerable y castiza tradición*" de nuestros antepasados cuyo rostro reflejaba sabiduría y elegancia, poniendo como ejemplo "*los bigotes de Cervantes y Quevedo, copiados en los cuadros de El Greco y de Velázquez*".³⁵

Finalizamos este libro con un dibujo de un hombre de perfil en postura de genuflexión, indicando con el dedo índice el nombre "*R. Santiago*" entre los numerosos nombres que aparecen en el resto de la hoja (ver lámina nº

³⁵ *El mundo visto a los ochenta años: impresiones de un arteriosclerótico*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op. cit., p. 723.

59). Este dibujo, realizado con tinta sepia, está situado en la mitad superior de la hoja. Se caracteriza por estar realizado a línea sin sombreado alguno. Destacan los rasgos del personaje, con una actitud de complacencia debida a la sonrisa que ofrece. El tamaño de la cabeza es desproporcionado con el resto del cuerpo, lo que aporta un aspecto caricaturizado a la figura. El hombre que aparece en el dibujo parece estar señalando el nombre elegido de entre todos los que se muestran en la lista, reforzando además este gesto con una flecha que no deja lugar a dudas. Puede que estemos ante un retrato caricaturizado del propio autor, ya que los rasgos del personaje denotan cierto parecido con Cajal.

Una vez examinados los libros y cuadernos que se encuentran en poder de la familia, nos dispusimos a examinar los documentos que se hallaban depositados en el Legado Cajal (Instituto Cajal de Madrid). Entre estos documentos observamos cómo aparecían, entre las hojas escritas de sus cuadernos de notas de carácter científico, numerosos dibujos artísticos.

Empezaremos analizando el primer cuaderno, titulado: *Cuaderno de las terminaciones nerviosas desde el remate del tejido muscular a los centros inclusive*, realizado el 1º de Mayo de 1888. Aparece con el número de inventario: G01511, siendo las medidas del cuaderno de 21,2 x 16 cms. Entre los dibujos que se encuentran en el cuaderno, de carácter científico (tubos de ensayo, secciones de instrumentos, dibujos histológicos), localizamos dos dibujos artísticos:

El primero de ellos trata del estudio anatómico de la pierna, realizado a plumilla con tinta sepia que se halla situado en la parte superior izquierda de la hoja (ver lámina nº 52). Este esbozo, realizado enteramente a línea, muestra, en el primer estudio, una vista frontal de ambas piernas a la altura de la cadera. La pierna derecha es la que soporta el peso de la figura y la izquierda se encuentra en posición ladeada. La línea, de trazo discontinuo e intermitente en algunas zonas, ofrece una intención del autor de no dotar de volumen a las formas. En el segundo estudio, en posición más elevada respecto al anterior dibujo, llega a superponerse una pierna con otra. Presenta una línea de trazo seguro y continuado, definiendo mejor los

contornos de la figura al ofrecer una mayor intensidad en el trazado. La posición de las piernas indica que la figura se encuentra sentada. Ambos dibujos son de primera factura, no apareciendo líneas que indiquen un estudio previo. Debido a las características anatómicas parece tratarse de una figura femenina. Estos dibujos se encuentran en la parte posterior delantera de la cubierta del cuaderno encontrando. Anexo a este dibujo, aparecen una serie de apuntes de carácter científico realizados con la misma técnica. Un dato a tener en cuenta es el sello que muestra la procedencia del cuaderno, la librería en el que fue adquirido (Plaza de la Sed, nº 2, Zaragoza), durante una visita a Zaragoza, al encontrarse durante estas fechas su residencia en Barcelona.

El segundo dibujo se trata un rostro situado en el borde superior izquierdo y realizado a plumilla con tinta negra (ver lámina nº 53). El dibujo, de una simplicidad genial, muestra precisión y delicadeza en el trazado. Manifiesta de forma clara un magistral dominio del dibujo con líneas abiertas que nos llevan a imaginar el resto de la forma. De esta obra cabe recalcar la mirada penetrante y atenta que dirige al espectador, siendo este sentido el aspecto que refuerza la carga psicológica del retrato que le dota de gran personalidad.

En el segundo cuaderno aparecen cuatro dibujos artísticos que se hallan entre las anotaciones y escritos realizados sobre anatomía, reglas de ajedrez y diccionario de palabras. Aparece con el número de inventario: G00320, siendo las medidas del cuaderno de 15,5 x 11 cm. A continuación describimos por orden de colocación los cuatro dibujos mencionados:

El primer dibujo representa el perfil de una cabeza masculina situado en la mitad del margen derecho de la hoja, en el que se encuentran numeradas una serie de palabras a modo de vocabulario (ver lámina nº 61). Este dibujo, realizado con lápiz tinta de color azul, destaca por la precisión que muestra en el trazo, destinado a ser observado de cerca. Debido a las medidas que muestra la obra, podremos definirlo como un dibujo de miniatura, destacando el realismo tan sorprendente que ofrecen las facciones del retrato en la escala utilizada por nuestro autor. La luz, de

derecha a izquierda, realizada con un trazo paralelo, hace que la figura resalte respecto del fondo y adquiera volumen.

El segundo de los dibujos trata de un estudio anatómico del sistema digestivo, situado en la mitad central de la hoja, realizado a plumilla con tinta sepia (ver lámina nº 62). De trazo fino, con predominio de las líneas curvas, define los contornos de forma precisa, resaltando el volumen de la forma por medio de la intensidad de línea y dirección en el trazado. El dibujo está concebido con la intención de ilustrar el texto.

El tercer dibujo es un estudio de un cráneo visto de perfil, situado en la parte central superior de la hoja y realizado a plumilla con tinta de color negro (ver lámina nº 64). El dibujo ilustra un texto que versa sobre la resistencia del cráneo a los golpes o movimientos bruscos, con anotaciones anatómicas que le otorgan la característica de dibujo a croquis anatómico. Dibujo realizado a línea, de un solo trazo, demuestra la destreza de nuestro científico en el trazado y el conocimiento sobre la forma anatómica.

El cuarto dibujo corresponde a dos retratos, uno de perfil y el otro de tres cuartos debajo de un texto con un hemograma y bioquímica de sangre, que se encuentra situado en la parte inferior de la hoja (ver lámina nº 63). Ambos esbozos están realizados a plumilla con tinta negra. La línea adquiere especial importancia en ambos retratos, tanto en la definición de los contornos y expresiones de los rostros, como en la realización del sombreado, entrelazando las líneas en el primero y siendo paralelas en el segundo dibujo. El color que ofrece la obra es diferente al texto, por lo que suponemos que fue ejecutado en otro momento. El retrato de perfil semeja el parecido de un busto de medalla clásica. Al no tener corona y ningún tipo de atributo que nos dé idea de que fuese un emperador o general, hemos de suponer que podría tratarse de un pensador. El retrato de medio lado ofrece una cierta inclinación y muestra una actitud sonriente y desenfadada.

En un tercer cuaderno encontramos un dibujo que constituye una visión estereoscópica, según el aparato diseñado por Pigeon (ver lámina nº 56). Aparece con el número de inventario: G00318, siendo las medidas del cuaderno 13 x 8 cm. Se aprecia en este boceto un rostro que observa una

imagen doble de un retrato, estando una de ellas en el plano horizontal y la otra imagen se encuentra invertida en un plano inclinado, siendo su ángulo de inclinación de ciento cuarenta y cuatro grados; ambas imágenes se encuentran separadas por un soporte vertical que contiene un espejo en forma circular en el que aparece la imagen inclinada. La técnica empleada será la plumilla con tinta parda, apreciando un trazado sencillo y rápido. Parece tratarse de un estudio preparatorio para la comprobación del visionado de una imagen estereoscópica, ilustrando de esta manera uno de los diferentes estereoscópicos que existían en el momento. Esta imagen se encuentra en el libro *La fotografía de los colores*³⁶. Existe gran parecido entre ambas figuras, aunque se aprecian ciertas diferencias: en primer lugar encontramos cómo el boceto, que aparece en su cuaderno, ilustra mejor el proceso que se sigue para la obtención de dicha imagen, indicando el ángulo y el camino que deben seguir los rayos para la correcta observación del fenómeno con el fin de crear la indispensable convergencia de las imágenes; la segunda diferencia estriba, según nos comenta en el capítulo referido a dicho proceso, cómo el ángulo que debe tener la imagen inclinada, según propuso primeramente Pigeon, ha de ser de ciento cuarenta y un grados, encontrando una corrección del ángulo de tres grados de la imagen realizada en el cuaderno; la tercera sería el dibujo que aparece en el plano horizontal que ilustra el libro, un paisaje en el que se observa una iglesia con arbolado, a diferencia con el boceto en el que aparecen ambos retratos invertidos, y de un cierto parecido con la fotografía que nos muestra en su libro, sobre el aparato modificado por Dixio.

En el cuarto cuaderno se observa un dibujo de la cara inferior del Sistema Nervioso Central que incluye cerebelo, cerebro y tronco encéfalo (polígono de Willis) con arterias cerebrales, realizado con lápiz de grafito y de color (ver lámina nº 65). Aparece con el número de inventario: G00303, siendo las medidas del cuaderno 15,3 x 11 cm.

En un quinto cuaderno se encuentran dos dibujos, uno en cada hoja, de un hombre con sombrero de medio cuerpo, ejecutados a lápiz de grafito.

³⁶ Santiago Ramón y Cajal, *La Fotografía de los Colores*, pról. de Gerardo F. Kurtz, Clan, Madrid, 1994, p. 87.

Aparece con el número de inventario: G00302, siendo las medidas del cuaderno 15 x 10,5 cm. Este esbozo parece tratarse de la representación de un pintor, que parece portar en la mano izquierda un objeto que tiene la forma similar a una paleta.

En esta vía de investigación, nos dispusimos a consultar las cartas personales de Santiago Ramón y Cajal con el mismo motivo. En una de las cartas enviadas a Cajal por R. Santori, se hallan dos dibujos de caras, que presentan diferentes puntos de vista (de tres cuartos y de perfil), realizados a plumilla con tinta negra. Aparece con el número de inventario: G421009A. Cada uno de los retratos presenta estilos diferentes, de los cuales uno está ejecutado a línea y el segundo a puntos. Ambos dibujos se encuentran ubicados en uno de los tres dobleces que presenta la carta, colocados de manera independiente del texto. Estos esbozos nos revelan la personalidad artística del autor, al sentir la necesidad de plasmar sus creaciones artísticas en cualquier soporte con independencia de su origen.

Cajal, como hombre apasionado de los libros que contenían ilustraciones, tanto literarios como científicos, prestaba mucha importancia a las ilustraciones como un medio de apoyo didáctico que refuerza la comprensión del texto, por lo que lo empleó profusamente en sus obras literarias y científicas, en cuyos imágenes muestra una expresión innata y directa, que de alguna forma ha sido su lugar paralelo de pensamiento. Cajal muestra una actitud cercana a pintores como Goya, que ilustra sus documentos personales (véase *Cartas a Martín Zapater*, 2003) por medio de esbozos sagaces, de gran carga simbólica. El talante artístico de nuestro científico queda reflejado a través de estos dibujos que, como hemos podido observar, servían a veces como apoyo al texto y, en otros casos, eran concebidos como ejercicios de relajación, dando rienda a su voluntad artística.

II.3. Observación, análisis y recreación de la naturaleza.

La Naturaleza fue siempre fuente de inspiración para Cajal. Ya en sus primeras obras plásticas apreciamos temas inspirados en ella. Debido a su innata sensibilidad estética y a su sentido vocacional, intuyó enseguida que el verdadero camino para llegar a percibir cómo se representan las cosas estaba en la observación directa del natural. Este ejercicio visual suponía para nuestro protagonista un verdadero reto, proponiéndose con cada escena dominar la técnica, registrando, a la vez, la esencia de cada elemento.

Al observar la obra plástica de nuestro científico, apreciamos cómo cualquiera de los modelos que aparecían a su alrededor serían válidos. Ataviado con su cuaderno de apuntes (véase apartado V. I. 3), se deja sorprender por cada uno de los motivos que se encuentra a su paso: la observación de un montículo, formado por matorrales y rocas, que aparece en este caso coronado por las singulares formas geométricas de una ermita; el análisis de la pose de un aldeano bebiendo del porrón, en cuya estancia aparecen representados varios objetos de uso cotidiano desde un determinado punto de vista; el estudio de animales, como la gallina; la representación de un castillo en lo alto de un altozano rocoso; el análisis de un paraje, etc. A través de estas escenas naturales, nuestro joven aragonés recibía lecciones magistrales de arte, cuya maestra era la propia naturaleza. A base de práctica, Cajal asimila cada uno de los mecanismos que hacen posible representar fielmente la realidad que le rodea, la atmósfera, el color, el volumen, la armonía y los contrastes, las transparencias, matices, entre otros. Estos hallazgos de juventud supusieron para nuestro autor un aprendizaje intuitivo, pero no por ello menos eficaz, ya que gracias a este método adiestró no solo la observación, sino que, además, ejercitó la mano, adquiriendo la práctica necesaria para manejar las herramientas del dibujo; además esta circunstancia causó en él la satisfacción de sentirse como un verdadero artista (véase apartado V. I.2). Podemos afirmar, que el proceso creativo llevado de forma autodidacta por Cajal en sus inicios favoreció,

además del dominio del oficio, el sentimiento vocacional hacia el mundo del arte.

Es un punto importante a destacar que nuestro autor en sus creaciones no deja nada al azar. La obsesión de nuestro joven artista por mostrar fielmente lo que está viendo, por representar las formas de la manera más exacta posible, el esfuerzo por reproducir con fidelidad los colores y las texturas, hacen que sus modelos parezcan bastantes reales.

Este proceso de análisis de la escena emerge desde su personalidad. Cajal es un observador nato. Presenta unas inquietudes ante lo natural que le hacen observar detalladamente aquello que llama su atención, con el objetivo de aprehender, primero, y, posteriormente, representar.

Pero la mente del futuro Nobel es una mente científica; el análisis que hace de lo observado es un análisis metódico. En él se tienen en cuenta el todo y las distintas partes, con un método riguroso, cada elemento juega un papel y es examinado a fondo: colores, formas, texturas, etc. El ejercicio plástico desempeña, pues, un importante papel a la hora de desarrollar su futura capacidad analítica.

Finalmente realiza una síntesis; el todo y las partes se integran dando lugar a la percepción del modelo. Es en la posterior recreación de éste donde podemos ver la rigurosidad con que se ha llevado a cabo este proceso, cómo se han tenido en cuenta todos y cada uno de los elementos que conforman su obra para crear la composición final. Es la representación de la síntesis que una mente con intereses tanto artísticos como científicos ha realizado.

El resultado de este proceso se observa en la obra artística de Cajal en la soltura del trazo con la que representa las diferentes formas, dejando la huella del dibujo en sus creaciones como algo natural, como parte fundamental a la hora de dar comienzo el acto creativo que no tiene por qué ocultarse del todo; estos trazados iniciales le sirven para encajar y dar forma al modelo que tiene ante sí; la frescura de los diferentes matices y tonalidades de color empleados en cada elemento son aplicados sobre el soporte con total libertad, controlando la pincelada con soltura; cada

elemento presenta la forma tal y como es, su realidad se encuentra apoyada por el color local, lo que hace que presenciemos cada elemento en su estado original. Todos estos rasgos evidencian el origen de sus obras, lo que podemos denominar como lecciones figurativas recogidas del natural. Como veremos más adelante, este modo inicial de operar artísticamente a la hora de plasmar el modelo del natural se repetirá en el futuro en la mayoría de las creaciones, tanto en sus obras artísticas como científicas (véase capítulo VI).

En estos iniciales registros plásticos, nuestro científico muestra la necesidad de dejar constancia, además de su localización, del origen del proceso, revelando al espectador la fuente escogida a la hora de ejecutar sus creaciones plásticas. Cajal anota en el margen de la obra el origen del referente, en este caso "*Del natural*". Es consciente de la importancia de revelar y, en parte, de instruir el método seguido. Creemos que para nuestro autor se hace necesario dejarlo especificado de esta forma por varias razones: por un lado siente la necesidad de constatarlo personalmente para que no haya ningún equívoco acerca de la fuente utilizada; por otro, quiere elevar, en cierta manera, la categoría de la obra, al utilizar como modelo una imagen real, viva, y no modelos inertes, como ocurre con la copia de láminas o estampas, cuya práctica desdice el resultado de la obra realizada al quedarse como una mera réplica.

Por otro lado, la forma que tiene de plasmar estos temas no difiere tanto de la de otros artistas, sobre todo los de su época (véase apartado VI.5). Nuestro autor siente la necesidad de expresarse a través de la figuración. Cajal recurre de algún modo a la naturaleza, como hemos visto, de forma instintiva, y porque de alguna forma esta práctica se ha extendido en el panorama artístico de su tiempo, con el que nuestro autor se identifica. Recoge, de este modo, el testigo de los artistas de su época, enfrentándose directamente a la escena con la finalidad de representar aquello que tiene ante él con el afán de ser fiel al modelo.

II.4. Búsqueda de procedimientos Artísticos

La formación artística de Santiago Ramón y Cajal se desenvuelve por medio de la búsqueda de nuevos medios plásticos, en los que poder expresarse adecuadamente según sean sus exigencias estéticas. Este aprendizaje surge, en un primer momento, debido a la escasez de medios con los que contaba en sus inicios, lo que hará a nuestro joven artista indagar en el mundo del procedimiento pictórico.

Esta falta de medios potenciará su creatividad. Como es sabido, no por contar con grandes medios se dibuja mejor y se es más creativo, sino, que por el contrario, el individuo desarrolla su imaginación para procurarse materiales con los que poder desarrollar su obra. La necesidad es, por lo tanto, un buen recurso para fomentar la creatividad de nuestro joven aragonés.

Esta falta de medios adecuados para su quehacer plástico le hará verse reflejado en uno de sus protagonistas preferidos, Robinsón Crusoe, quien relata cómo *"la necesidad lo volvió más ingenioso"*.³⁷ Esta novela servirá de ejemplo y estímulo para vencer todo obstáculo a la hora de realizar cualquier proyecto por difícil que pudiera resultar. Es sabido el esfuerzo y el interés que ponía Cajal en cualquier empresa. La tenacidad y la lucha fueron su lema a lo largo de toda su vida. Estos ideales sirvieron de guía al protagonista de Daniel Defoe, cuyo carácter de superación se aprecia en la siguiente cita: *"Sin embargo, al cabo de un tiempo, con el trabajo, aplicación e ingenio, llegué a la conclusión de que no había cosa que necesitara que no me fuese posible hacer."*³⁸

La formación académica de Cajal, en la faceta plástica, fue bastante escasa en sus inicios. Las enseñanzas no incluían en sus proyectos curriculares contenidos relacionados con la materia artística ni metodologías referentes a los procedimientos pictóricos. Las enseñanzas artísticas adolecían a mediados del siglo XIX de cierto abandono por parte de las autoridades. Los

³⁷ Daniel Defoe, op. cit., p. 322.

³⁸ Daniel Defoe, op. cit., p. 76.

maestros tenían una escasa formación plástica y no se llegaba a considerar esta materia como parte del currículo; únicamente los niños que presentaban cierta habilidad en el manejo de las artes plásticas iban, por decisión de las familias, a estudios de artistas como aprendices de este oficio, para pasar posteriormente a las Escuelas Oficiales de Artes. Esta circunstancia motivó que nuestro autor buscara, por su cuenta, los medios con los que fabricar sus propios materiales. Nuestro científico se queja de esta situación. Critica el método de enseñanza que le tocó vivir, haciendo hincapié en la necesidad del arte como parte indispensable para la formación humanista del alumno. Según nos relata, los gobernantes tenían el deber de incluir la enseñanza artística en el sistema educativo. Debido a esta situación, se queja de no haber tenido una preparación artística adecuada que le hubiera servido de “guía” para desarrollar mejor sus aptitudes artísticas:

“¿Pero quién dibuja bien, sin guía ni estudios metódicos, a los ocho años de edad?”. (Cap. VI, p. 32)

Por este motivo realiza en la escuela numerosos tanteos en busca de nuevos modelos que le valgan para desarrollar su aprendizaje plástico. Entre estas guías se encontraban los libros que contenían estampas realizadas por renombrados artistas, que le sirvieron de apoyo y estímulo en su formación.

Para soportar la falta de recursos plásticos en la escuela recurre a la imaginación. Surge por primera vez la faceta investigadora del joven Cajal. Descubre y adquiere con el arte un principio de experimentación basado en la búsqueda, análisis y extracción de colores:

“Recuerdo que adquirí rara habilidad en la extracción del color de los papeles pintados, los cuales empleaba también a guisa de pinceles humedecidos y enrollados en forma de difumino, industria a que me obligaba la falta de colores y la carencia de dinero para comprarlos”. (Cap. VI, p. 29.)

La carencia de materiales obliga a Cajal a realizar sus primeros experimentos: extracción de color a partir de objetos de deshecho, los cuales utiliza incluso como pinceles. La imaginación y el ingenio le permiten elaborar sus propios procedimientos pictóricos, eligiendo los más adecuados a sus

necesidades expresivas del momento. La creatividad comienza incluso antes de empezar a pintar. La fase de experimentación, a la hora de conseguir colores y pinceles, le abrirá nuevos caminos expresivos, que él explorará y analizará hasta descubrir los más apropiados a la hora de plasmar la escena.

Por lo tanto, aparece en el proceso de creación, en la etapa primaria de nuestro joven alumno, un cierto grado de libertad, explorando, experimentando y compenetrándose con la obra. Este período del aprendizaje será de vital importancia en el inicio de su formación como camino hacia su capacidad creadora. Nacerá en él una tendencia a lo largo de su vida de búsqueda de nuevos materiales artísticos. Con esta actitud decidida se pone de manifiesto que la capacidad creadora como búsqueda de nuevos materiales y procedimientos en el niño está ligada al individuo investigador del futuro³⁹

El abanico de técnicas empleadas en su obra artística será bastante amplio, como veremos a la hora de analizar su obra plástica. En el aspecto fotográfico llegará incluso a proporcionar nuevas soluciones para la obtención de imágenes. Y qué decir del terreno científico, donde su imaginación creativa puesta al servicio del conocimiento trajo consigo sus originales y novedosos descubrimientos que le valdrían el máximo galardón de la ciencia.

II.5. La escuela.

Para soportar la falta de motivación en la escuela, Santiago Ramón y Cajal recurre a su imaginación. La experiencia docente nos demuestra que los niños que presentan aptitudes artísticas y que se sienten poco motivados a las explicaciones del profesor recurren al dibujo como único medio de

³⁹ "Es importante desarrollar la capacidad creadora a una edad temprana. Es probable que la disposición a la creatividad –el hecho de sentirse provocado por lo desconocido, de producir muchos pensamientos e ideas, de buscar diferencias y semejanzas, de concebir ideas singulares y originales– surja temprano en su vida. Parece por lo menos, que estas actitudes, una vez establecidas tienden a perdurar". V. Lowenfeld y W. Lambert, op. cit., p. 47.

escape y de satisfacción personal. "A veces, una criatura frustrada en otras asignaturas escolares, tales como lectura, escritura o aritmética y que se vuelve hacia el arte en busca de alivio para sus frustraciones, porque en el arte no hay respuesta acertada o equivocada".⁴⁰ Nuestro autor comenta la "antipatía" que tiene "por la gramática". Por este motivo, desarrollará mecanismos de defensa contra aquello que detestaba, encontrando en la creación un grado de satisfacción y libertad plena dentro del espacio cerrado, llamado aula.

Por otro lado, la rigidez con la que se impartía el método de enseñanza, según palabras de nuestro científico, "*la letra con sangre entra*", era un método aceptado por algunos docentes y la sociedad en general, ante el que Cajal expresa su disconformidad:

"En vano los enérgicos apóstrofes del profesor, acompañados de algún furibundo correazo, me llamaban a la realidad y pugnaban por arrancarme de mis distracciones; los golpes sonaban en mi cabeza como aldabonazo en casa desierta". (Cap. VIII, p. 40)

Cajal criticará el método de enseñanza, cuya única regla era la imposición de los conocimientos por medio del memorismo puro y duro, y donde se premia al alumno con capacidad de memoria, mientras que se desprecia al alumno creativo.⁴¹

"Desgraciadamente ocurría lo mismo en los institutos. El sistema general..., ¡qué digo! lo es todavía". (Ibidem)

⁴⁰ V. Lowenfeld y W. Lambert, op.cit., p. 22.

⁴¹ Estas doctrinas vendrían difundidas desde Europa. Eran muchos los que reclamaban un cambio de rumbo de la vieja educación clásica que pusiera menos énfasis en el aprendizaje memorístico. Este sería el caso del naturalista Charles Darwin que apoyaba una serie de reformas sociales al modo liberal; entre ellas la reforma educativa: "*Qué gran paso se daría si se rompiera el sistema de los clásicos eternos, y nada más que clásicos.*" Charles Darwin, *Cartas de Charles Darwin*, The Press of the University of Cambridge, Madrid, 1999, p. 129. En otra de sus cartas será mucho más duro con su crítica hacia la enseñanza recibida: "*Nadie puede despreciar más sinceramente que yo la vieja educación clásica, estúpida y estereotipada.*" Charles Darwin, op. cit., p. 149. Cajal recalca a los pedagogos la necesidad de inculcar una educación moderna, basada en: "*los métodos de estudio, el arte de pensar por cuenta propia, las ideas prácticas, los principios fecundos y luminosos a cuya aplicación se deben las invenciones industriales y descubrimientos.*" Santiago Ramón y Cajal, *Reglas y consejos sobre investigación científica: los tónicos de la voluntad*, 2ª ed., Espasa Calpe, Madrid, 2000, p. 217.

El único recurso para salir del encarcelamiento creativo sería a través de sus viajes imaginarios, utilizados por él como medio para desarrollar sus fantasías artísticas, calificándolas como "*distracciones*". Otro de los recursos para vencer el tedio que le suponían las horas de clase, era el realizar dibujos en los márgenes de los libros (ver Apartado II. 2). Esta es una táctica muy extendida entre los estudiantes que muestran poco interés por las explicaciones del profesor, realizando trazos espontáneos que surgen en los momentos de aburrimiento y de distracción del docente, formando parte esta actitud del desarrollo creativo del niño en su formación artística.

Esta falta de motivación traería consigo la falta de atención en clase, que en algunos casos sería advertida por el profesor. En vez de buscar el origen del causante de la falta de atención del alumno, el docente recurría a la solución más fácil y cómoda, utilizando la reprimenda pública con el consiguiente castigo. Esta forma de actuar no resulta eficaz con alumnos con una personalidad férrea que, lejos de corregir su conducta, recurrirían a métodos de evasión que suplieran la incompreensión que sufrían.

Como hemos observado a lo largo de este capítulo, Cajal se encontrará en estas circunstancias a menudo en su etapa como estudiante, lo que le llevará a resolver la situación por medio de su afición preferida, el dibujo.

II.6. Iniciación Académica y artística.

A principios del año 1864, "*por Enero o Febrero*" según nos relata el propio Cajal en sus memorias, su padre decide trasladar su matrícula al Instituto de Enseñanza Secundaria de Huesca⁴². Este cambio le produjo grandes satisfacciones, con las ventajas de la ciudad, sus edificios, gentes, librerías, etc., donde tomaría conciencia de sus gustos estéticos.

⁴² El traslado se debió a varias razones: En su primer año de Bachiller en Jaca (1862-1863) la férrea disciplina de los Padres Escolapios hizo mella en el joven estudiante empeorando su salud. De regreso a Eyerbe, su madre quedó impresionada por el deterioro físico de su hijo. Estos motivos fueron suficientes para que su padre, D. Justo Ramón, tomase tan drástica decisión.

En estos primeros años recibe clases de Castellano, Latín, Principios de Geometría y Geografía. De esta última asignatura sacó gran provecho por dos razones: en esta clase disponía la posibilidad de desarrollar su afición preferida, el dibujo, aprendiendo mejor lo que allí se explicaba (ver apartado III.1); la edad del profesor influyó en el joven estudiante, sacando partido de sus atractivas y novedosas explicaciones⁴³.

Sin embargo, durante su etapa escolar en el bachillerato, no todas las asignaturas funcionaban pedagógicamente igual. En la mayoría se recurría al "*memorismo puro*" incompatible a esa edad con el carácter de nuestro estudiante aragonés.

Este factor influyó decisivamente en sus calificaciones académicas, obteniendo pésimos resultados en las notas de segundo y tercer curso de Bachiller⁴⁴.

Debido a las bajas calificaciones, su padre tomó la decisión de ponerle a trabajar de aprendiz (véase apartado, III. 4), llegando a perder dos cursos académicos por este motivo. (1864–1865) y (1866–1868)⁴⁵.

Será en el cuarto curso (1867-1868) cuando se produzca un cambio notable en su conducta y en el expediente, mejorando el resultado de las notas⁴⁶. Este hecho se debe al pacto al que llega el joven Santiago con su padre, consistente en dejarle matricularse en dibujo a cambio de estudiar

⁴³ El profesor de geografía contaba con 27 años cuando impartió clases a Cajal, en clara diferencia de edad con el resto de los profesores del Centro de edad más avanzada. De esta experiencia docente nuestro autor sacaría la siguiente conclusión pedagógica:

"El profesor que se dedique a enseñar a alumnos de estas edades debe ser forzosamente joven, enérgico y expedito de sentidos, más preparado físicamente para sujetar las energías en estas edades." (Recuerdos de mi vida, op. cit. p. 56)

⁴⁴ Según consta en el expediente académico solo consiguió aprobar en septiembre las tres asignaturas de segundo curso: Latín y Castellano con mediano; Geografía y Principios de Geometría con la nota de bueno. En el tercer curso aprobó en Junio la Historia General y particular de España con nota de mediano y en Septiembre aprobó con nota de mediano el Latín y el Griego y el Francés con bueno. Fue suspendido en Matemáticas. Archivo de la Biblioteca de la Universidad Central de Zaragoza

⁴⁵ Información de Miguel Dolç, *Ramón y Cajal en el Instituto de Huesca*, Instituto Nacional de Enseñanza Media <<Ramón y Cajal>>, Huesca, 1952.

⁴⁶ "Por aquel entonces se matricula en Psicología, Historia Sagrada, Latín, Retórica y Poética, obteniendo unas notas brillantes con la calificación de notable en Retórica y Poética; Sobresaliente y Premio en Dibujo; en Psicología Mediano en Septiembre". Miguel Dolç, op. cit., p. 20.

con más ahínco. Sin duda, esta rebeldía persistente acabaría por minar el carácter de D. Justo Ramón, que accedió al trato.

En esta etapa formativa dentro de las artes plásticas entra en su vida un profesor singular y pintor local con Academia de Dibujo propia en la ciudad oscense. Se trata de León Abadías y Santolaria, cuya influencia se dejó sentir en el joven artista.

Debido a la importancia que representa este acontecimiento en la formación artística de nuestro autor, creemos necesario abordar la trayectoria artística de su profesor, cuyos inicios nos aportaron, como veremos a continuación, una valiosa documentación.

León Abadías y Santolaria nace en Huesca el 28 de Junio de 1836. Inicia sus estudios de Bachillerato en 1845 en el Instituto Provincial de Segunda Enseñanza de Huesca, siendo un estudiante ejemplar.

Una vez finalizados los estudios de Bachiller, "se matricula en la clase de <<cabezas>> en los estudios elementales para la enseñanza de la Pintura y la Escultura, obteniendo la mención honorífica en el curso 1854-55, [...] y, en el siguiente año, otras dos nuevas menciones honoríficas en dicha Academia⁴⁷".

Estudia en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, teniendo como profesor a Bernardino Montañés, considerado por Cajal como su mejor maestro en la pintura y en la vida. Terminados sus estudios en Madrid se traslada a Zaragoza, en donde se matricula en el curso 1858-59 en la Escuela Superior Profesional de Pintura y Escultura de la Real Academia de Nobles y Bellas Artes de San Luis. Finalizada su etapa formativa, es nombrado en 1865 catedrático interino de Dibujo. Su reputación como pintor irá en aumento, recibiendo numerosos encargos particulares y oficiales. Obtiene, en el año que es profesor de Cajal, su primera medalla de bronce en la Exposición Aragonesa, presentando a concurso cuatro bodegones. Por estas fechas, cuando acude a sus clases el joven Santiago, contaba su profesor con veintitrés años. El entusiasmo de aquellos años por los éxitos cosechados

⁴⁷ Fernando Alvira Banzo, *León Abadías*, Diputación de Huesca (Real Academia de Nobles y Bellas Artes de San Luis de Zaragoza), Huesca, 1995, p. 14.

por su profesor de bachillerato influirá en gran medida en el joven Cajal. Hemos de tener en cuenta otro dato que potenciará esta actividad, al beneficiarse esta cátedra de nuevos ingresos provenientes de la administración, para potenciar la asignatura⁴⁸. En este curso recibe el nombramiento, de manos del Director, de encargado de la Biblioteca, debido al traslado de un compañero. Como hemos comentado en el apartado II. 2., el joven estudiante frecuenta esta sala y le llaman la atención los libros con imágenes artísticas. Es evidente que pudo influir la estancia de su profesor el que Cajal visitara la biblioteca atraído por las explicaciones de Abadías⁴⁹.

Tras estas breves pinceladas de la biografía del pintor oscense, ajustada hasta la fecha en que conoce a su alumno, centraremos nuestra atención en los aspectos artísticos, que de alguna forma u otra, marcaron la formación artística de Cajal.

Para llevar a cabo este estudio, realizaremos un análisis de la práctica docente que empleaba Abadías en sus clases, basándonos en dos fuentes: por un lado, sus escritos sobre la enseñanza del dibujo en la Educación Secundaria y, por otro, la experiencia docente relatada por Cajal en sus memorias, sin dejar de lado la propia obra plástica de L. Abadías.

Estas visiones nos darán un amplio enfoque del método de enseñanza que inculcaba a sus alumnos y que, de alguna forma, influyó en el futuro investigador.

En el programa de dibujo dirigido al Excelentísimo Sr. Ministro de Fomento⁵⁰ realiza una defensa a ultranza de la necesidad del “estudio del dibujo lineal, del adorno y de la figura” en las enseñanzas obligatorias, por servir de base y aplicación al desarrollo industrial y científico. Estas palabras

⁴⁸ Fernando Alvira Banzo, op.cit., p. 15.

⁴⁹ Según referencias tomadas del libro de F. Alvira, el Gobierno Civil de Huesca, en el año 1860, encarga a Abadías la formación de un Catálogo General de las riquezas artísticas de la provincia. Este hecho coincide en que Cajal aprecie el libro de J. Cuadrado que trata sobre este tema y que posiblemente le enseñó su profesor, cuya admiración fue compartida por ambos. Fernando Alvira, op. cit., p. 16.

⁵⁰ Para no acumular citas innecesarias, los textos del *Programa de la Asignatura de Dibujo Lineal* que aparecen en este trabajo están entresacados de la publicación de Fernando Alvira, de la página nº 45 a la nº 48.

premonitorias, tendrían más tarde su fruto en el futuro de la ciencia española en su alumno predilecto. En su postulado, Abadías muestra un talante innovador y moderno del camino que ha de seguir la nueva enseñanza. Nuestro Catedrático de Secundaria concibe la enseñanza del dibujo como una valiosa herramienta para desarrollar la faceta laboral y docente de los futuros alumnos:

“...para que, sabiendo dibujar, los que lleguen a ser algún día Catedráticos, puedan contar con nuevos medios de abrirse paso entre las inteligencias de sus alumnos, representando gráficamente lo que en muchas ocasiones no trae el libro de texto, o no existe en los gabinetes”.

Este talante innovador y su creencia férrea en la necesidad de este aprendizaje, que considera una pasión y necesidad para el futuro del alumno, es trasladado al aula. Para llevar a cabo esta idea cree necesario formar al alumno desde la base, cuyos conocimientos mínimos de geometría, acompañados de la práctica, garantizan un buen resultado:

“... desde una línea, hasta la proyección de varios sólidos y sus penetraciones y desarrollos”.

Una vez alcanzados los conocimientos básicos, emplea modelos naturales con el fin de que el alumno vea, comprenda, domine e interiorice debidamente el comportamiento de la forma y la geometría entendida como una sola cosa:

“...me sirvo de objetos naturales, y desde las simples proyecciones de un platillo de porcelana de los que se usan para disolver la tinta china y después con la escribanía y luego con la mesa y más tarde el solar de la clase, haciendo su planta, elevación y perfil y algún corte, con arreglo a escala, dejo al alumno aprovechando en disposición de que en un curso pueda empezar a comprender los planos de una casa, de una sencilla máquina o la construcción de un mueble, todo ello muy interesante y de resultados tangibles para sus respectivos oficios o artes”.

Indudablemente la actitud cercana y atractiva de la asignatura llevada con entusiasmo y rigor, en la que empleaba una metodología acorde con las expectativas de Cajal, serían propicias para que dejaran su

huella en él. Cabe preguntarse qué hubiera pasado de no haber sido así y encontrarse con un método arcaico y rígido. Seguramente hubiera provocado una importante decepción, con el consiguiente abandono.

Por otro lado, su profesor sabía que disponía de un diamante en bruto y con tal motivo volcó todas sus energías en enseñarle las nociones artísticas y a ser preciso, como nos comenta Cajal en sus memorias, prestarle su propio material artístico para que practicara en sus horas libres.

Con Cajal impartió un método aprendido anteriormente por él en las Academias de Bellas Artes donde se formó como artista. Nuestro joven estudiante relata en sus memorias cada uno de los pasos seguidos en sus clases en la práctica del dibujo. Este recuerdo imborrable nos sirve de importante documento para describir el método aplicado en la enseñanza artística en el bachillerato en los centros de secundaria del último tercio del siglo XIX.

En primer lugar el alumno debía realizar dibujos de copia de láminas. Estos dibujos se encontraban encuadernados en los denominados "Cartillas de dibujo"⁵¹.

En esta época, siglo XIX, el profesor disponía de ejemplares que se distribuían oficialmente para la enseñanza del dibujo⁵². Estas cartillas contenían dibujos realizados por renombrados artistas que utilizaban para instruir a sus aprendices en las



⁵¹ El uso de estas cartillas queda reflejado en los escritos de Palomino: "Para estos principios o rudimentos hay diferentes escuelas de autores clásicos que andan impresas: como son las de Jacobo de Palma, la de Guerdrino de Ceuta, la de Villamena, [...] y sobre todas las de nuestro insigne españoletto José de la Ribera...". Manuel Ruiz Ortega, *Cartilla para aprender a dibujar sacados de la obra de Joseph de Ribera, llamado (vulgarmente) el Españoletto*, Grafos, Barcelona, 1990, p.13.

⁵² Estos álbumes serían como fuente de aprendizaje en el adiestramiento de la mano a la vez que educaba el ojo, empleando diferentes técnicas y materiales de dibujo. Su continuado manejo trajo consigo la escasez de estos ejemplares: "...Se gastaban, se manoseaban y desgarraban en talleres y estudios, e incluso los conservados están a menudo mal encuadernados e incompletos". E. H. Gombrich., *Arte e ilusión*, Gustavo Gili, Barcelona, 1979, p. 147.

Academias particulares o en las clases oficiales.⁵³

Si observamos una de estas cartillas clásicas (como la inconclusa por José de Ribera)⁵⁴ están numeradas por orden según el grado de dificultad que presenta cada lámina, cuyo método y disposición coinciden con el utilizado por Abadías, y que Cajal nos describe en sus memorias. Los primeros tanteos serán, según nos comenta nuestro autor, a base de dibujos sencillos, copiando “modelos litográficos” que presentaban rasgos de la fisonomía humana por separado: “ojos, narices, bocas”⁵⁵, como la lámina que ilustra nuestro texto, manejada en los centros de Bachillerato del siglo XIX. Estos ejercicios didácticos, basados en la copia de diferentes partes del rostro humano, eran los primeros que realizaba el alumno en la Academia de Bellas Artes de San Fernando en el siglo XVIII, cuyo nivel formativo se denominaba *Salas de Principios y Extremos, Cabezas y Figuras*⁵⁶.

El segundo estado por el que debe pasar el joven Santiago es la copia de “cabezas completas”⁵⁷. Se trataba de estampas en la que aparecían dibujadas, en distintos ángulos, vistos de frente y de perfil, de arriba, abajo, etc., variadas poses de cabezas de hombre, mujer y niños⁵⁸. “La



⁵³ La utilización de cartillas para el aprendizaje del dibujo será una práctica habitual, en talleres, Reales Academias y Escuelas Públicas, que los inclinen en el saber “Aulas de Principios”. Manuel Ruiz Ortega, op.cit., p.12.

⁵⁴ Jonathan Brown, *Jusepe de Ribera, grabador (1591-1652)*, Calcografía Nacional, Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, Madrid, 1989, pp.68-73.

⁵⁵ *Recuerdos de mi vida*, op.cit. p. 84.

⁵⁶ “En las Salas de Principios y Extremos a donde se incorporaban los alumnos más jóvenes que no tenían ninguna preparación se utilizaban dibujos de ojos, bocas, orejas y narices en distintas posiciones...”. Luis Alonso Fernández y Rafael Contento Márquez, *Formación del Buen Gusto: la enseñanza artística en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (siglo XVII)*, Edígrafos, Madrid, 1996, p. 38.

⁵⁷ *Recuerdos de mi vida*, *Ibidem*.

⁵⁸ “En unos casos, las cabezas reproducidas en dichos bocetos se copiaron a partir de hojas ajenas; en otras procedían de los trabajos realizados con anterioridad por el propio artista o fueron dibujadas al natural”. Carl Depauw and Ger Luijter, *Anthony van Dyck y el arte del grabado*, Fundación Carlos de Amberes, Madrid, 2004, pp.350-356.

mayoría de estos dibujos estaban realizados siempre a lápiz plomo o tiza sanguina, sobre papel ocre, gris azulado o verdoso y blanco entintado”⁵⁹. El alumno debía conseguir las mismas calidades e igualar en lo posible el trazado que se proponía en las cartillas.

El método seguido por Cajal en los dibujos que se conservan de estudios de cabezas así lo confirma. La técnica empleada en estos dibujos es la misma que la impartida en las Academias, cuyo dibujo esta ejecutado a lápiz sobre un papel con imprimación ocre, sombreando las zonas oscuras con lápiz y las luces se sacadas con el clarión o tiza de yeso. La ilustración de la derecha corresponde a las láminas utilizadas en los centros de bachillerato de la época.

Un tercer estadio consistía en la copia de “*figuras enteras*”⁶⁰. Una vez agotados todos los manuales de dibujo de los que disponía su profesor (litografías), puso L. Abadías a copiar a su alumno láminas que contenían obras de grandes maestros de la pintura⁶¹.

Estas obras las utilizaban a modo de ejemplo para educar y fijar la manera de hacer de los artistas más destacados. Las obras escogidas por su profesor serán litografías con “*héroes griegos y la expresión beatífica de las espirituales madonas de Rafael y de Murillo*”⁶². De la misma forma y con semejante método E. H. Gombrich nos relata cómo Miguel Ángel azuzaba a un aprendiz indolente: “...cuidaba que pasara horas ejercitándose en copiar

⁵⁹ Luis Alonso Fernández y Rafael Cartento Márquez., *Ibidem*.

⁶⁰ *Recuerdos de mi vida, Ibidem*.

⁶¹ Este principio proviene de los clásicos que hacían copiar a sus alumnos las obras de grandes pintores. Así Leonardo dice al respecto: “En primer lugar el pintor ha de avezar su mano copiando dibujos de buenos maestros” Leonardo da Vinci, *Tratado de la pintura*, pról. de Ángel González García, Akal (Fuentes de arte), Barcelona, 1986, p.467. Goya también menciona en sus escritos cómo se basó en la copia de los grandes maestros de la pintura para desarrollar su aprendizaje: “Goya reconoce que sus maestros fueron Velázquez, Rembrandt y la Naturaleza. Dibujó, grabó y pintó obras de Velázquez. Poseía diez aguafuertes de Rembrandt que estudió y en los que se inspiró.” Anton Dieterich, *Goya: dibujos*, Gustavo Gili (Comunicación visual, serie gráfica), Barcelona, 1980, p.10.

⁶² *Recuerdos de mi vida, Ibidem*.

las obras de los grandes maestros: <<Dibuja Antonio, dibuja y no pierdas tiempo>>”.⁶³

Una vez terminado el período de copia de estampas, dispone a su alumno en la copia de estatuas. Estas escayolas en su mayoría eran modelos clásicos, aunque también disponían en sus estudios de temas vegetales, animales o de diferentes partes del cuerpo humano por separado. Estos modelos clásicos se recomendaban en los tratados de pintura para el aprendizaje artístico. Así Cennini recomienda el uso de los moldes, realizados con arcilla y cera y que luego puedan pasar directamente a la escultura, utilizando estos modelos como “*exemplum*” para ejercitarse y perfeccionarse en el dibujo⁶⁴. Este método de aprendizaje prevalece a lo largo de la Historia de la Pintura. Vasari, en el Capítulo XV de su *Tratado de la Pintura*, comenta a este respecto lo siguiente: “El dibujo no puede tener un buen principio si no se han hecho estudios de Natural y de estatuas y relieves antiguos, y estudiando pintura con excelentes maestros⁶⁵”.

En las Academias el alumno, una vez superado la copia de estampas, pasaba a la *Sala de Yeso*. Estos modelos se consideraban básicos para la enseñanza artística, persiguiendo con ello: “...aprender la buena forma y carácter de los Griegos y la elegante proporción”⁶⁶. El estudiante aprendía mediante el análisis visual a dominar la proporción y simetría de la figura.

Superado este proceso, nuestro joven estudiante es sometido a la copia del Natural. Una vez el alumno alcanzaba la destreza suficiente en el manejo del dibujo se sometía a la prueba final. Esta última etapa suponía el reconocimiento de las capacidades que disponía el alumno, comprobando si era apto para emprender el camino del arte. Leonardo en su *Tratado de la Pintura*, recomienda ejercitar esta práctica, ya que, de lo contrario, caemos en la mera copia: “...es más seguro habérselas con cosas del natural, que no

⁶³ E. H. Gombrich, op. cit., p. 146.

⁶⁴ G. Vasari, op.cit., p.19.

⁶⁵ G. Vasari, op.cit, p.107.

⁶⁶ Luis Alonso Fernández y Rafael Contento Márquez, op.cit., p. 38.

con cosas malamente imitadas del natural, y crear un triste hábito. Porque si puedes acudir a la fuente, no echas mano de la vasija.”⁶⁷

Este último nivel era denominado en las Academias *Sala del Natural*, en donde los alumnos dibujaban modelos vivos en diferentes poses, siempre desnudos.⁶⁸ Estos modelos son un ejercicio en el que se estudia la representación del espacio en un soporte plano, creando en éste la ilusión de tridimensionalidad por medio de los correctos trazados de perspectiva, valoración de claroscuro, anatomía, etc.

Una vez superados los tres estadios del aprendizaje del dibujo que establecía la Academia, Abadías guía a Cajal en el manejo del color, mediante la técnica de la acuarela. Esta técnica es propicia para trabajar en clase con sus alumnos. Debido a la dificultad que entraña trabajar el óleo en el aula, creemos que Cajal tanteo esta técnica en la Academia de su profesor⁶⁹. Para adiestrarse en el manejo de esta técnica pictórica, su maestro dispondría en su taller de modelos que fueran lo más propicios para su dominio. El más usado sería el bodegón, compuesto por frutas y objetos de uso cotidiano.

León Abadías volcó todas sus esperanzas en su alumno más brillante, llegando incluso a intentar convencer al padre de Cajal de dejar seguir al joven Santiago los derroteros del arte: *“Llevado de su altruismo, mi excelente maestro hizo más: se tomó la molestia de visitar a mi padre en Ayerbe, a quien instó encarecidamente para que, sin vacilar un momento, me consagrara al hermoso arte de Apolo, en el cual me esperaban, en su sentir, triunfos resonantes”*. (Cap. XVI, p. 84).

Tal intento fue en vano. Su padre no se dejó convencer, aun mostrándole toda clase de elogios hacia su alumno más aventajado y brillante de los que tuvo.

⁶⁷ Ángel González García, op.cit., p.473.

⁶⁸ Luis Alonso Fernández y Rafael Contento, p.41.

⁶⁹ Por aquel entonces, según relata en una carta el Director del Centro donde trabaja Abadías, éste dispone de Academia propia. Cajal en sus memorias confirma su paso por su taller: *“... considerándome- según declaro más de una vez- como el discípulo más brillante de cuantos habían pasado por su Academia”*. *Recuerdos de mi vida, Ibidem*.

Aun así, la influencia de su profesor le sirvió como guía en su etapa formativa en el campo de las artes. La enseñanza recibida parte de una formación puramente barroca⁷⁰ recibida a través de los métodos Académicos del siglo XVIII, que toman como referente el clasicismo. Hemos observado cómo la formación de Cajal es idéntica que la de cualquier alumno de la Academia, que supera cada nivel con éxito, según el orden que establece dicha institución. Por último, Abadías consigue inculcar a su alumno la disciplina del dibujo y la pintura siguiendo los pasos que emplearon los antiguos Maestros de la pintura con sus alumnos en sus talleres.

II.7. Formación Anatómica: Arte y Ciencia en la obra anatómica de Cajal.

En este apartado abordaremos la importancia que adquieren sus conocimientos anatómicos como medio para desarrollar sus inquietudes artísticas. El hecho de que su padre decida instruirlo en el conocimiento de la anatomía le obliga a observar minuciosamente la anatomía del cadáver y le sirve para ejercitar sus dotes artísticas, potenciar la memoria visual, ejercitar la destreza manual, a la vez que se familiariza y con las herramientas del dibujo y las pone en práctica. Arnould Moreaux comenta que el conocimiento de la anatomía es esencial en la formación de todo artista, es un medio de análisis perfecto y representa una de las partes más importantes de la "gramática de las artes plásticas"⁷¹.

El estudio de la anatomía en Cajal pasa por cuatro periodos: 1) el conocimiento de la osteología; 2) la disección del cadáver, donde separa y analiza individualmente los diferentes órganos y músculos; 3) la representación pedagógica del cadáver anatómico; y 4) las

⁷⁰ Francisco Pacheco describe en su Tratado de la Pintura los tres estadios por los que debe pasar el artista, la copia de cartillas o estampas de figuras humanas simplificadas por partes, utilizan elementos naturales (campos, paisajes, etc.) para <<unirlos a la su composición>> y en último estadio trabajan del natural. Manuel Ruiz Ortega, op.cit, p.15.

⁷¹ Arnould Moreaux, *Anatomía artística del hombre*, Norma, Madrid, 1981, p. 9.

representaciones histológicas en formato mural, que serán empleadas como material didáctico.

La trayectoria que sigue Cajal sobre el estudio anatómico conserva un orden perfectamente estructurado por su padre, D. Justo Ramón. Con intención de iniciar a su hijo en la formación médica y alejarle de sus pretensiones artísticas, le enseña las primeras nociones de anatomía en el verano de 1868. Bajo la dirección paterna estudia y dibuja los *"accidentes y detalles [...] de la morfología interior y exterior de cada pieza del esqueleto."*⁷² El método que sigue para el estudio morfológico lo lleva a forma de inventario, enumerando cada una de las piezas para su posterior estudio detallado. Esto le sirve, como reconoce él, para adquirir mayor *"sensibilidad analítica"*, tan acorde con el aprendizaje artístico, además de prepararle para comprender y asimilar de forma más eficaz la metódica de la ciencia.

Su padre, ante esta realidad, y consciente de que su hijo aprende mejor por el camino de la observación que por el de la memoria, recurre al dibujo para encauzarle el gusto por la medicina. Al joven estudiante le seduce descubrir las cosas por su propia experiencia y no por los libros. Este interés de Cajal por la observación hace que su padre intente conseguir modelos naturales y decide llevarle a recoger huesos a la fosa común del cementerio rural. Este acontecimiento le impresionó tan profundamente⁷³ que quizá, por su afán investigador y artístico, fuese uno de los motivos que le indujeron a ahondar en el conocimiento y la observación de la anatomía, así como a representarla de forma artística.⁷⁴

⁷² *Recuerdos de mi vida*. p. 93.

⁷³ Esta visita al cementerio produjo en el joven estudiante el siguiente recuerdo: *"...causando el hallazgo y la contemplación de aquellos restos humanos grande impresión."* *Recuerdos de mi vida*, p. 92.

⁷⁴ Descubrir estos modelos (tocarlos, darles forma mediante el dibujo) suponían una satisfacción cercana en el joven artista. Al igual que Picasso con su célebre frase *"yo no busco, encuentro"*, Cajal, al escoger y rescatar del olvido estos restos humanos, interioriza y reconoce su forma al plasmarlos en el papel. Estos modelos se ofrecen como valiosos objetos para desarrollar su faceta artística: *"Bien miradas las cosas, mi fervor anatómico constituía una de tantas manifestaciones de mis tendencias; para mi idiosincrasia artística, la osteología constituía un tema pictórico más. Sediento de las cosas objetivas y concretas, cogía con ansia el pedazo de la maciza realidad que me entregaba."* *Ibidem*.

El joven investigador utiliza varios textos de su padre para familiarizarse con la ciencia anatómica (Lacaba⁷⁵, Creveilhier⁷⁶), y es tal el interés que despiertan en él, que adquiere suficientes conocimientos para lograr el reconocimiento de su progenitor, llegando incluso, “en presencia de algún facultativo amigo”, a presumir de su hijo: *“invitábame a lucir mis conocimientos osteológicos, formulándome preguntas...”*. (Cap. XVII, p.93).

Años más tarde, estudiante ya de medicina en Zaragoza, su padre, que ocupaba el cargo de profesor interino de disección del Hospital de Nuestra Señora de Gracia, para inculcarle más a fondo los conocimientos anatómicos le llevó a las salas del viejo hospital. Cajal pasaría allí tres años trabajando con esmero y rigor junto a su maestro: *“Tres años nos pasamos en aquella humilde sala de disección, perdida en la huerta del viejo Hospital.”* (Cap. XIX, p.107)

Como guía para estudiar cada uno de los músculos, nervios y vasos, utilizaban los manuales antes citados, añadiendo a esta biblioteca un nuevo libro, el Sappey⁷⁷.

La relación entre padre e hijo se encuentra en su mejor periodo. Cajal quiere sorprender a su padre con su habilidad artística, a la vez que muestra una especial percepción al observar el cadáver:

“Mi lápiz, antaño responsable de tantos enojos, halló por fin gracia a los ojos de mi padre, que se complacía ahora en hacerme copiar cuanto mostraban las piezas anatómicas”. (Ibidem.)

⁷⁵ Entre los numerosos libros científicos que se encuentran en la biblioteca personal de Santiago Ramón y Cajal (Instituto Cajal), aparecen cuatro volúmenes del *Traité d'anatomie descriptive* de Jean Creveilhier. El joven estudiante dispondría de uno de los mejores tratados anatómicos de mediados del siglo XIX con numerosas ilustraciones.

⁷⁶ El cenit de la morfología en España se encuentra en la época de la Ilustración en “...tratados como el *Curso Completo de Morfología del cuerpo humano*, en cinco volúmenes (1796-1800) de Jaime Bonells e Ignacio Lacaba, y el espléndido atlas del esqueleto cefálico por este último...” López Piñero, *Cajal*, op. cit., p.29.

⁷⁷ *Traité d'anatomie descriptive* (1850), de M. Philibert Sappey, en cuya traducción al castellano (1854-1858) había participado Rafael Martínez Molina. López Piñero, op. cit., pp. 35, 36.

Don Justo al observar los excelentes apuntes a la acuarela que realizaba su hijo del cadáver, pensó en utilizarlos como una valiosa obra divulgativa y cuya publicación podría obtener amplio eco y reconocimiento.

Esta publicación de las acuarelas no llegará a ver la luz, no teniendo constancia hasta la fecha de su paradero. Los motivos que paralizaron dicho proyecto, según alude Cajal, son debidos al atraso de las artes gráficas de Zaragoza, pero también podemos añadir que, según López Piñero, este veto a que dicho proyecto viese la luz sería consecuencia de la posición marginal de ambos autores en la comunidad científica española⁷⁸. Recordemos que su padre ocupaba una plaza interina en la facultad y que los celos y envidias que traería dicha publicación en los cátedros supondría un importante impedimento.

Por otro lado, nuestro autor sentía la necesidad de realizar una gran obra⁷⁹ de anatomía, rememorando seguramente a los antiguos anatomistas (Padres de la Anatomía) que habían pasado por esta misma sala de disección⁸⁰.

Cajal recibe una formación anatómica basada en la observación directa del cadáver e, inspirado en la obra de los Padres de la Anatomía, intenta con sus dotes artísticas crear una obra divulgativa, ciencia y arte a la vez. Sin darse cuenta, con estas cualidades, la observación y la representación gráfica, llegará a ser uno de los más grandes anatomistas, tanto por la belleza y claridad de sus láminas, como por su texto científico. Estamos, pues, ante un artista científico, cuya formación no dista mucho de las teorías clásicas de los grandes tratadistas sobre el cuerpo humano.

En esta línea, Cajal sigue las recomendaciones del célebre Vasari, que aboga por un conocimiento profundo no sólo de desnudos vivos, sino

⁷⁸ *Ibidem*.

⁷⁹ Nos referimos al término "gran" no en cuanto a sus dimensiones, debido a que la técnica empleada requiere un formato pequeño, sino al contenido científico y la calidad de sus pinturas.

⁸⁰ Destacan por sus aportaciones científicas realizadas en el Hospital de Nuestra Señora de Gracia a los anatomistas: Juan Tomás Parcell (1564), Francisco San Juan y Campos (1686), Domenico Battoni (1728), José Amar (1774). López Piñero, op. cit., pp. 36, 37.

también de cadáveres desollados para representar con total seguridad cada miembro y músculo del modelo a dibujar.⁸¹

Esta forma de trabajar es seguida también por Leonardo da Vinci en su obra anatómica, en la que realiza un extenso y meticuloso conocimiento del cuerpo humano a través de apuntes tomados a partir del cadáver. Para Vasari la belleza plástica se consigue, de esta forma, con el pleno conocimiento del cuerpo humano: "los que tienen este conocimiento realizan a la perfección los contornos de las figuras y demuestran buena gracia y bello estilo"⁸².

Las academias de dibujo desempeñarán un papel importante en el desarrollo de las artes. Estos centros docentes se nutrieron fundamentalmente del método de estudio desarrollado por las enseñanzas que se impartían en los talleres de los más afamados artistas (Ribera, Pacheco, Rubens, entre otros) y éstos de los tratados clásicos de pintura.

Como hemos anotado en el apartado anterior, Cajal por medio de la enseñanza académica recibida en el bachillerato por León Abadías, recibe las mismas doctrinas que las tomadas por cualquier estudiante que iniciase sus estudios de arte en las Academias. Junto a su profesor, realiza obras copiadas del natural (estatuas, bodegones, etc.), pero no especifica si efectúa dibujos de figuras desnudas. Suponiendo que esta formación o práctica de modelos vivos no pudo darse, creemos que su formación fue completada de forma autodidacta. El estudio anatómico le sirvió para completar su educación artística. La herencia recibida por su profesor, que

⁸¹ "Pero el mejor estudio es el de desnudos de hombres y mujeres vivos, reteniendo en la memoria los músculos del torso, de la espalda, las piernas, los brazos, las rodillas y el esqueleto, de manera tal que, no teniendo los naturales delante, se pueden formar las figuras de la fantasía con cualquier actitud; y también es necesario haber visto cadáveres desollados para tener una idea del esqueleto, de los músculos, de los nervios y de todo lo referente a la anatomía para poder así, con conocimiento y seguridad, colocar los miembros y los músculos de las figuras que van a dibujarse." G. Vasari, op.cit., pp.107, 108.

⁸² *Ibidem*.

desarrolló su etapa formativa en la Academia de San Fernando de Madrid, le hace conocer y apreciar la importancia de la anatomía.⁸³

Los académicos creen necesario, para llevar a cabo el aprendizaje de las asignaturas, dotar a la Academia de una biblioteca que contenga importantes textos y tratados de arte. Entre las adquisiciones se encuentran libros de anatomía muy codiciados por los artistas debido a la importancia de sus grabados. Entre estos podemos citar: *Las proporciones del cuerpo humano* de Gregorio Andrán, 1870; *Anatomía Corporum humanorum* de Guilielmo Cowper, 1739, que contiene 139 estampas; *Théorie de la figure humaine considérée dans ses principes*, traducido al latín por Rubens y editado en París en 1773; *Anatomía del cuerpo humano* de Giovanni Valverde, editada en 1560; y *De humanis corporis fabrica* de Andrea Vesalio, editada en 1545 en latín.⁸⁴

Por todo lo expuesto, Cajal completa en todos los sentidos las disciplinas artísticas en su totalidad. Pero además, su formación se refuerza en la última etapa al realizar un estudio exhaustivo del cadáver, indispensable para la representación artística de la figura. El estudio de las proporciones, los movimientos, las expresiones y la actitud requieren un profundo conocimiento de la anatomía humana. Estos conocimientos le permiten reproducir satisfactoriamente la infinita gama de matices expresivos, tanto en reposo como en movimiento, representando en su obra cada una de las partes vistas y ocultas del cuerpo (vasos sanguíneos, músculos, tendones, huesos), y logrando en todas las figuras la armonía precisa. Estos conocimientos los podemos observar en el cuaderno de Cuba, en donde apreciamos el riguroso detalle anatómico con que afronta el desnudo, o el perfeccionismo con el que aborda el movimiento y proporción de las figuras en la composición del tema de Colón.

Debido a sus conocimientos anatómicos, su habilidad como disector y, sin duda, por su visión artística de la anatomía, en segundo curso de

⁸³ Hemos de tener en cuenta que León Abadías obtuvo una excelente calificación en la asignatura denominada *Anatomía Pictórica* que se impartía en la Academia de San Fernando, con la siguiente calificación: "Sobresaliente". Fernando Alvira Banzo, op.cit., p.14.

⁸⁴ Luis Alonso Fernández y Rafael Contento Márquez, op.cit., p. 43.

medicina se le otorga la plaza de Ayudante Disector, que le servirá para incrementar su habilidad para la representación anatómica.

Tras su regreso de Cuba (1875) es nombrado Profesor Ayudante Interino de Anatomía en Zaragoza, adquiriendo el cargo de forma oficial dos años más tarde, el 28 de abril de 1877. Este cargo le ofreció la posibilidad de explicar tres lecciones diarias, donde Cajal abarca y divulga sus conocimientos desde una visión científico-artística; no se queda en la simple descripción anatómica, la representa. Quizá basándose en su propia experiencia, intenta inculcarla, al igual que le ocurrió a él, por medio de la observación más que por la memoria.

Dos años más tarde obtiene la plaza de Director de los Museos de Anatomía en Zaragoza, en 1879. Este cargo le ofrece la oportunidad de encerrarse durante largas horas en las viejas dependencias del Museo, desmontando pieza a pieza la enrevesada maquinaria del cuerpo humano. Será aquí cuando se muestre más seguro y capaz de llevar a cabo su proyecto de realizar lo que él denominará "*obra magna del conocimiento científico*". Realiza para ello numerosas ilustraciones de grandes proporciones de anatomía descriptiva e histológica, que culminará posteriormente en Valencia. Cajal entiende este proyecto como una necesidad debido "al profundo colapso de la actividad científica de la medicina española del primer tercio del siglo XIX"⁸⁵ y que sentía como un deber y "*anhelo patriótico*".

El Álbum anatómico debió de comenzar, según deja entrever en su autobiografía, siendo profesor auxiliar, donde sus compañeros lo estiman como "*de pura vesania, cuando no, pretensión petulante*". Cajal inicia esta obra como una distracción artística, entendida como un "*ocio tranquilo*".

El cargo de profesor requiere realizar numerosos dibujos en el encerado con tizas de colores para dar las explicaciones oportunas. El joven profesor utiliza un método de enseñanza particular, realiza láminas de gran tamaño a color de las diferentes partes anatómicas que presenta el cuerpo humano diseccionado. Estas láminas eran expuestas en el aula con fines didácticos. A

⁸⁵ López Piñero, op. cit., p. 38.

partir de ellas se servía el profesor para explicar cada uno de los elementos anatómicos y, a su vez, les requería a los alumnos que realizasen copias del dibujo con su correspondiente coloreado. Las láminas eran expuestas en el aula, como si de una cartilla de dibujo se tratase, método que se empleaba en las Academias de Arte San Fernando y San Luis. Estos dibujos académicos “desarrollaban una labor mimética formativa [...] y eran realizados por los mismos profesores que impartían la docencia en las Academias”⁸⁶. En estas láminas no aparecía texto alguno, lo que obligaba al docente a dar las explicaciones oportunas⁸⁷.

El color de soporte de las láminas realizadas por Cajal se muestra similar al utilizado para plasmar las observaciones del natural de los grandes maestros. Así encontramos pinturas anatómicas realizadas por Leonardo da Vinci con el mismo fondo azul utilizado en las pinturas del Álbum, que empleaba para resaltar los contrastes de color blanco, rojo y amarillo. Esta técnica de dibujo se empleaba en las Academias de Bellas Artes. En ellas recurrían a una tinta media de color de fondo que podía ser azul, ocre o gris, procedimiento que fue utilizado por Cajal, influenciado por las enseñanzas de su profesor León Abadías. Esto se puede apreciar en dos de los retratos de su juventud en los que utiliza el ocre y marrón como fondo, aplicando realces de blanco para las luces (ver láminas nº 14,15).

El Atlas Anatómico refleja el dominio de la técnica y las proporciones, así como la expresividad que adquiere alguno de los rostros pintados, siendo una extraordinaria muestra de su vocación artística y científica. “Como artista plástico, intenta, ante todo recrear un espectáculo de belleza; como

⁸⁶ Luis Alonso Fernández y Rafael Contento Márquez, op.cit., p. 38.

⁸⁷ La trascendencia que adquiere esta obra hasta hace bien poco, ha sido expuesta por el Catedrático de Anatomía de la Universidad de Zaragoza, el Dr. José M^o. Smith Agreda: “El gran tamaño de sus láminas, de más de un metro de altura, permitió a los anatómicos Zaragozanos disponer de dibujos muy elaborados para sus clases magistrales, en unos momentos en que la proyección de imágenes, incluidas diapositivas, todavía estaban sin generalizar.” Véase en José M^o. Smith Agreda, *Arte y ciencia: Cajal y el dibujo*, en ponencia recogida en *Congreso Cajal* (1, 2, 3 de Octubre de 2003), Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, Zaragoza, 2003, p. 85.

anatómico, más didáctico, ha de resignarse a transmitir una realidad natural.⁸⁸

Cajal dejará sin terminar uno de los dibujos del Álbum, en concreto, la lámina de la anatomía del pie. Según palabras del Catedrático de anatomía de Zaragoza, Dr. José Luis Nieto Amada, este trabajo quedó incompleto debido a su inminente traslado a Valencia en 1883. Cajal cesa del cargo de Director de Museos Anatómicos el día 12 de Octubre de 1883⁸⁹ al obtener la plaza de la Cátedra de Anatomía General y Descriptiva en la Universidad de Medicina en Valencia. En esta nueva etapa, nuestro Catedrático sigue la misma línea, dibujando en láminas de gran formato, superiores incluso que las del Álbum Anatómico. El objetivo que se marca es el mismo, divulgar sus hallazgos científicos a través de la labor docente. Estas pinturas versarán sobre descubrimientos neuro-histológicos realizados por él y respondían, a buen seguro, a la necesidad de plasmar a gran tamaño aquello que veía en el microscopio y darlo a conocer a sus alumnos.⁹⁰

Cajal describe estas pinturas científicas del sistema nervioso desde una visión naturalista, como si se tratasen de la vegetación virgen de la selva Cubana, que llama "*El jardín de la Neurología*"⁹¹. Estas obras ofrecen al joven investigador, según sus propias palabras, "*espectáculos cautivadores y emociones artísticas incomparables*". Traslada su sentido artístico a la descripción anatómica, obteniendo de estas visualizaciones microscópicas una vía de inspiración para su vocación artística y científica. Nuestro científico se recrea en cada una de las visiones que ofrece el microscopio, trasladando

⁸⁸ AAVV, *Anatomía y dibujo: homenaje a Santiago Ramón y Cajal*, Diputación de Huesca, Huesca, 1992, p.15.

⁸⁹ Esta información fue consultada en el Archivo Universitario de Zaragoza (Biblioteca de la Universidad de Zaragoza).

⁹⁰ Estas láminas se encuentran diseminadas en varias Universidades Españolas, encontrando estas obras en los Museos Histórico-Médicos de Valencia, Zaragoza y Madrid.

⁹¹ Para Cajal la Histología le trae el recuerdo de los paisajes vírgenes de la selva de Cuba: "*Se trata de inquirir cómo rematan las raíces y las ramas de esos árboles de la sustancia gris, de esa selva tan densa que por refinamiento de complicación carece de vacíos, de suerte que troncos, ramas y hojas se tocan por todas partes.*" José M^a. Smith Agreda, op.cit., p. 82.

al lienzo sus observaciones con la ayuda del pintor R. Padró. En todas estas pinturas aparecen anotaciones alfabéticas con su correspondiente definición, realizadas por el propio autor. Estas descripciones aparecen en los extremos o bien en la parte central de la obra. La intención del autor es ofrecer la mayor información necesaria de este novedoso campo científico, y del que Cajal fue su máximo exponente.

Será en las observaciones del sistema nervioso donde Cajal encuentre la verdadera belleza que ofrece la Naturaleza, en la maravilla de sus formas abstractas, que le permiten desarrollarse paralelamente como artista⁹²: *“En él hallaron, al fin, mis instintos estéticos plena satisfacción”*.

La obra anatómica de Cajal es un compendio de conocimientos, tanto artísticos como históricos y científicos, donde expresa de forma eficaz todas sus inquietudes: su pasión por la historia, la medicina y el arte, abordada al mismo tiempo de una forma crítica y, a su vez, sin renunciar a las corrientes de su tiempo. Su sensibilidad artística fue decisiva a la hora de escoger la rama de la medicina, según nos comenta su nieto el Dr. Santiago Ramón y Cajal Junquera, cultivando primero la Anatomía, y años más tarde la Histología⁹³.

II.8. La fotografía como medio de expresión artística.

El trabajo de Santiago Ramón y Cajal en el campo de la fotografía fue muy importante, quedando plasmado en un buen número de publicaciones

⁹² Sin duda estas nuevas visiones microscópicas, que encierran formas sorprendentes dentro del espacio orgánico, cuyas tinciones fibrosas ofrecen un espectáculo sin igual de color, despertarían su pasión plástica de estas imágenes. Trasladas al papel, nuestro autor se recrea como artista dando forma y color a cada una de las observaciones histológicas. Sus hallazgos e interpretaciones generan unos dibujos que sorprenden por su soltura a la hora de plasmar este nuevo universo, que a nuestros ojos aparece de forma abstracta. Estos dibujos pasan a ser Arte y Ciencia al mismo tiempo. Cajal genera un nuevo lenguaje plástico que, de haber sido conocido por los pintores abstractos, hubieran tomado buena nota de él. De esta misma opinión se muestra su discípulo Fernando de Castro en 1966 en el prólogo del libro de Cajal: “Yo estoy convencido de que si alguna vez se hiciera una exposición de los dibujos histológicos de Cajal, producirían pasmo entre los artistas y aficionados a la pintura y al grafismo de nuestro tiempo”. Véase Fernando de Castro, prólogo a Santiago Ramón y Cajal, *La fotografía de los colores*, Copigraf, Madrid, 1966, p. 3.

⁹³ AAV, *Anatomía y dibujo: homenaje a Santiago Ramón y Cajal*, op.cit., p.14.

de carácter técnico y científico. De cualquier forma, sus escritos nos revelan que sus inquietudes artísticas fueron fundamentales a la hora de desarrollar esta nueva faceta de su obra.

Como hemos podido apreciar en los capítulos anteriores, Cajal desarrolla desde muy temprano una sensibilidad artística que, sin duda, le acercaría a este nuevo procedimiento de captación de la imagen, donde va a encontrar el medio idóneo para captar y expresar la belleza de la naturaleza con fidelidad y maestría.

La aparición de la fotografía se difundió en España de forma paulatina desde el descubrimiento anunciado por Daguerre en 1839⁹⁴, cuando fue mostrada en sociedad por personas vinculadas al mundo del arte y de la ciencia interesados por el nuevo experimento. Las primeras imágenes “tienen su comienzo en Barcelona, el 10 de noviembre, y días después en Madrid, añadiéndose a estos eventos otras capitales de provincia”.⁹⁵

Estas experiencias trajeron consigo la aparición del fotógrafo, profesión que iría cobrando auge en las ciudades más importantes, en donde se establecerían estudios permanentes. En este mismo contexto surge la aparición de fotógrafos ambulantes como los que conoció Cajal de niño.⁹⁶ Estos fotógrafos diletantes llevaron el método fotográfico a todos los rincones de la geografía española.

Esta nueva figura aparecía con sus artilugios, “mágicos” a los ojos de una sociedad incrédula y fascinada, con un método capaz de exponer sus rostros en una placa en cuestión de minutos. Estos retratos estaban dotados del mejor realismo conseguido por el hombre hasta el momento, calando

⁹⁴ Bernardo Riego, *La introducción de la fotografía en España: un reto científico y cultural*, CCG Ediciones, Girona, 2000, p. 20.

⁹⁵ Bernardo Riego, op. cit., p.142.

⁹⁶ Cajal fotografía, años mas tarde, a un fotógrafo ambulante en las calles de Madrid (Plaza Mayor). En la imagen recoge la escena de unos niños que muestran su curiosidad ante un puesto en el que se anuncia el siguiente reclamo en la parte superior del carrito: *Fotógrafo*. Esta imagen se puede consultar en la publicación dedicada a Santiago Ramón y Cajal en el catálogo de la exposición organizada en el 2002 en el palacio de Sástago por la diputación de Zaragoza, Véase en *Visiones*, op. cit., p.123.

profundamente entre el público allí presente. La atracción que supuso esta nueva técnica despertó el asombro y la curiosidad del joven Santiago.

Cajal veía en este procedimiento una valiosa vía para desarrollar su personalidad artística. "A Santiagué el niño, lo que más le llama la atención es <<el desarrollo de la imagen, la placa>>. Aparece aquí el más primitivo instinto investigador, el misterio de conocer lo oculto y, por tanto, lo más mágico de cualquier proceso".⁹⁷ Este interés aparece de nuevo en Huesca años más tarde, en 1868, cuando, siendo estudiante de cuarto de bachillerato, visita un gabinete fotográfico. Este estudio se encontraba en la galería de las bóvedas de la ruinosa *Iglesia de Santa Teresa*, situada cerca de la Estación⁹⁸, habilitada por los operadores como "galería". Esta experiencia supuso para el joven estudiante el poder admirar de cerca, por primera vez, el trabajo y el procedimiento fotográfico al colodión húmedo:

"Huelga decir con cuán viva curiosidad seguiría yo las manipulaciones indispensables a la obtención de la capa fotogénica y la sensibilización del papel albuminado, destinado a la imagen positiva" (Cap. XVII, p. 90).

Comienza a despertarse en él su afición por el arte fotográfico, realizando dos años más tarde sus primeras fotografías.⁹⁹

Esta cautivadora experiencia, que le llevaría a penetrar en "*el agosto misterio del cuarto oscuro*", le marcaría de por vida, hasta el punto de convertirse en uno de los precursores en el desarrollo de la fotografía en España en el plano técnico, como veremos más adelante.

Maravillado por todas las operaciones que allí se llevaban a cabo, se fragua la semilla de su pasión por la fotografía. Observa las ventajas que ofrece la obtención de un negativo por el que se podían sacar "cuantas

⁹⁷ Francisco Abadía Fenoll y Alfredo Carrato Ibáñez, *Cajal una vez más*, Universidad de Granada (monográfica nº 84), Granada, 1984, p. 27.

⁹⁸ *Recuerdos de mi vida*, op. cit., p. 90.

⁹⁹ "Practico el arte de Daguerre desde los dieciocho años y conozco todas las tretas, trampantojos y abusos que con ella pueden cometerse. Y me son familiares las artimañas del cine. Afirmino, pues, basado en dilatada experiencia, que cuando cae en mis manos inhábiles o sospechosas, no existe método de reproducción más feliz que la fotografía. Véase en *El mundo visto a los ochenta años*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op. cit., p. 780.

positivas se desearan". El fenómeno de la multiplicidad de la imagen, al igual que en el grabado, supuso para Cajal un verdadero avance, ofreciéndole más ventajas y menos esfuerzos que las técnicas tradicionales; no sólo por permitirle obtener un retrato en menos tiempo, sino también por admitirle la reproducción de varias copias en papel para cuantos quisieran tener el placer de saborear dicha imagen.

En esta primera experiencia descubre que la fotografía se ofrece como un importante documento para perpetuar a las personas, sus costumbres y su modo de vida: la imagen latente como registro de nuestro pasado. Cajal se lamenta al recordar aquellos dulces momentos vividos en la infancia y que, de haber existido la fotografía, hubiera podido conservar para siempre, recreados en su imagen exacta. Esta importancia que adquiere la imagen, como parte de nuestros registros vividos, se menciona en el cuento *La Casa Maldita*, en el que el científico Julián capta la escena de lo que fue en su día un beso con su amada Inés, para recrearse en ese momento con el pasar de los años.

Este valioso medio de captación de la imagen encontrará un importante sitio a la hora de registrar paisajes, monumentos, edificios, ruinas... como documentos para constatar y hacer perdurable su localización (método de conservación del patrimonio cultural), pero también como temas que, llevados antes al proceder plástico, servirían ahora como modelos para la creación fotográfica.

Cajal descubre así la importancia que tiene la fotografía como arte, y reclama un sitio en este ámbito. Como disciplina artística no sólo requería una formación práctica y técnica, además exigía dotes estéticos del autor que permitiesen plasmar el momento y la belleza de una imagen.

Cajal defiende que el arte se debe hacer por el arte, máxima asimismo aplicable al proceder fotográfico. Él, que había concebido el arte del dibujo y la pintura como una pasión abordada desde su más íntima personalidad, siente lo mismo con su nueva vocación: el realizarse como artista; no se conforma con obtener simplemente una imagen, necesita, inducido por su sensibilidad artística, captar su belleza, su colorido.

El mercantilismo que observó en las galerías de la Iglesia no le satisfizo en absoluto. Como artista que era, en su ideal romántico no cabía el negocio y sí la “*emoción*” y la “*curiosidad intelectual*”. Siente la fotografía como una nueva forma de expresión, una herramienta útil, que además le permite desarrollar su vocación artística.

Compara la imagen obtenida con el dibujo, “*maravilloso dibujo*”¹⁰⁰, dotándole de la misma categoría artística. Hemos de decir que, a los ojos del joven artista, esta igualdad se produjo por varios motivos: el método de obtención de la imagen mediante el proceso fotográfico requiere de un proceso manual, ya que el tiempo de revelado, así como su manipulación posterior, hacen que su elaboración, al igual que el dibujo o la pintura, requieran la mano del artista. La valoración plástica de la imagen se aprecia a simple vista, apareciendo perfectamente dibujados los contornos de las formas, cuyo volumen queda definido por una escala de grises, que van desde el negro más puro al blanco.¹⁰¹

Esta nueva visión artística de la fotografía también encontrará partidarios entre los artistas de la época. En concreto, sabemos que su profesor de bachillerato, León Abadías, conocía este método y trabajaba en el gabinete del fotógrafo Mariano Judez con cargo de iluminador (1860). “El 23 de marzo de 1861 se anunciaba desde el periódico *El Saldubense* ofreciendo muchas novedades en su gabinete, como la contratación del pintor local León Abadías como iluminador de sus fotografías”¹⁰². Suponemos que, debido a la vocación artística que le unía a su profesor, pudo sentirse influenciado por sus opiniones y conocimientos.

¹⁰⁰ Pero, como él nos comenta en su autobiografía, la operación que le causó mayor asombro y perplejidad fue el positivado de la imagen, que se reproducía con total nitidez, como si de un “*maravillosos dibujo*” se tratase, haciendo su aparición en el papel albuminado, mediante el proceso químico de revelado en sumersión con “*ácido pirogálico*”.

¹⁰¹ Efecto que se consigue con el dibujo a base de difuminados. Por otra parte, los fotógrafos retocaban las fotografías para suavizar imperfecciones, queriendo igualar la imagen a la de un dibujo, a la que estaban más acostumbrados el público en dicha época.

¹⁰² Juan José Gómez Molina, *El dibujo: belleza, razón, orden y artificio*, Fundación Cultural Mapfre Vida, Madrid, 1992, p. 276

Cajal advierte cómo “el fenómeno fotográfico admite muchas lecturas dependiendo del enfoque del que se parta, que la fotografía es una realidad polivalente y como toda obra de arte presenta una naturaleza compleja que se convierte en una fuente de riqueza inagotable”¹⁰³.

Pero, como sabemos, la importancia que adquiere la fotografía como un elemento artístico independiente no fue inmediata¹⁰⁴ y arrastra la concepción de lo mecánico, en lucha con la esencia del medio creativo: “Vencidas las dudas en el discurso del arte moderno, ya está claro que la fotografía es un medio donde su naturaleza técnica no la inhabilita en absoluto de su validez como medio de creación...”¹⁰⁵.

En este contexto se mueve nuestro joven fotógrafo, diferenciando en su proceso fotográfico aquello que tiene que ver únicamente con la fotografía artística, en donde el artista valora la estética de la escena, la iluminación, la composición, etc., y la registra por medio del mecanismo fotográfico para después proceder a su manipulación en el revelado.

Cajal es contrario a las modas que, con marcado abuso, prevalecían a la hora de realizar las tomas en el sentido comercial más puro. Reniega de la estética impuesta por los fotógrafos del momento, cuyas imágenes no distaban mucho de la escena fácil y vulgar.

La fotografía pictorialista¹⁰⁶, tan en boga en ese momento, no encuentra en nuestro fotógrafo un seguidor. Por el contrario, Cajal la considera como parte del acto creador del artista. Los temas abordados en

¹⁰³ AAVV, *Historia de la fotografía del siglo XIX en España: Una revisión metodológica*. Gobierno de Navarra, Pamplona, 2002, p. 18.

¹⁰⁴ “No será hasta 1927 cuando se fragüe un acuerdo más o menos firmado por Stieglitz e Ivins en el que se establecen una estrategia para adquirir unas cincuenta fotografías de Stieglitz (y otros) con el objetivo de lograr que la fotografía formara parte de la colección de estampas del Metropolitan”. Véase en AAVV, *Historia de la fotografía del siglo XIX en España. Una revisión metodológica*, op.cit., p. 69.

¹⁰⁵ AAVV, *Historia de la fotografía del siglo. XIX: una revisión metodológica*, op. cit., p. 67.

¹⁰⁶ “Pertenecen a las primeras manifestaciones de un intento de asimilación de la fotografía con la pintura.” Marie-Loup Sogues, *Historia de la Fotografía*, 8ª ed., Cátedra (Cuadernos de Arte), Madrid, 2001, p.145. En España se cultivó tardíamente este género, encontrando amplio eco entre las revistas especializadas y las sociedades fotográficas. Sus más destacados representantes serán Claudio Carbonell (1891-1970), Joaquín Pla Janini (1879-1970) y José Ortiz Echagüe (1886-1980).

su obra así nos lo demuestran, escapando de la escena literaria o de composiciones alegóricas y utilizando como único recurso la imagen directa.

Será durante su convalecencia en Panticosa (1878) cuando Cajal advierta las ventajas que le ofrece la fotografía, en detrimento del proceso pictórico, en el que advierte su escasa proyección, debido al tiempo que se precisa para *"ejercitar metódicamente el pincel y la paleta"*. Su forma de actuar con la cámara cuando se enfrenta al escenario natural es igual que la empleada en la pintura. Del mismo modo que cualquier paisajista, realiza excursiones con su cámara por los alrededores de Panticosa y San Juan de la Peña. Su objetivo es realizar tomas fotográficas de paisajes sublimes, evocadores, no captados hasta el momento por otro artista. Por ello no duda en realizar largos recorridos a pie, que beneficiarán a su débil salud, para lograr captar rincones soñados para saciar su sed de belleza:

"Considero que la fotografía, de la que era yo entonces ferviente aficionado, cooperó muy eficazmente a distraerme y tranquilizarme. Ella me obligaba a continuado ejercicio, y, proponiéndome a diario la ejecución de temas artísticos, sazónaba la monotonía de mi retiro con el placer de la dificultad vencida y con la contemplación de los bellos cuadros de una naturaleza variada y pintoresca" (Cap. XXVII, p. 165.)

Observamos en este texto cómo Cajal interpreta la fotografía como una escena pictórica, lo que se confirma al encontrar en el legado Cajal dos escenas fotografiadas y a la vez pintadas al óleo del mismo paisaje de los alrededores de Panticosa, en concreto de la *Fortaleza de Santa Elena* y el *Monasterio de San Juan de la Peña*.

Al igual que los fotógrafos de su época, realiza excursiones y, más tarde, viajes por la geografía española con el fin de resaltar su espíritu romántico en busca de motivos históricos y paisajes extraordinarios que immortalizar con su cámara. Esta práctica la utilizó en uno de sus más memorables viajes, su estancia en Cuba, en cuyos paisajes vírgenes encontraría nuevos motivos para fotografiar. La seducción de estos paisajes tropicales le llevará a practicar no solo las artes tradicionales, estos temas

también se ofrecen como motivos idóneos para ser recogidos por su cámara.

Instalado en la enfermería de San Isidro como responsable médico del campamento "*Trocha del Este*", pone en marcha un pequeño laboratorio fotográfico con elementos rudimentarios. Necesita proyectar su faceta artística y nada ni nadie le harán desistir. Esta afición fotográfica supondría un respiro para su cada vez más desmejorada salud y a su personalidad introvertida.

Como reflejo de aquel viaje reproduce algunas imágenes en su autobiografía *Recuerdos de mi vida*, en la que se aprecia una fotografía titulada "*Un fortín de la enfermería de San Isidro, en la Trocha del Este*" en cuyo pie de foto aparecen las siguientes palabras: "*La fotografía, tomada por mí al colodión, presenta en primer término la locomotora, de tipo americano, con enorme chimenea de embudo*". Estas imágenes constituyen para su autor un valioso recuerdo que le sirve para recrear el pasado y del que Cajal sentía plena conciencia de su importancia.

A partir de entonces, su dedicación al arte y la técnica de la fotografía ocuparía un lugar importante en su vida. Se comprometió de lleno por esta nueva técnica, despertando su interés por saber más acerca de ella. Así, años más tarde, pasaba las noches en el cuarto oscuro de un granero con la intención científica de aportar nuevas soluciones a la captación de la imagen. Estas investigaciones obtuvieron su merecida recompensa cuando fabrica por su cuenta placas al gelatino de bromuro¹⁰⁷, que encontrarán difusión entre los fotógrafos del momento. Su repercusión queda reflejada en una entrevista, publicada en un periódico de la época, al fotógrafo Lucas Escolá Arimany, en la que hace mención de la colaboración que establece

¹⁰⁷ "desconocíanse por aquella época en España las placas ultrarrápidas a gelatino-bromuro, fabricadas a la sazón por la casa Monckoven, y que costaban, por cierto, sumamente caras. Había leído yo en un libro moderno la fórmula de la emulsión argéntica sensible y me propuse elaborarla para satisfacer mis aficiones a la fotografía instantánea, empresa inabordable con el engorroso proceder del colodión húmedo". Véase en *Recuerdos de mi vida*, op. cit., pp.165, 166.

con Santiago Ramón y Cajal para la fabricación, difusión y empuje que tuvieron sus placas ultrarrápidas entre los fotógrafos¹⁰⁸.

Nuestro fotógrafo no se conforma con la imagen estática, producto de la técnica del colodión y por ello investiga nuevas formas para captar imágenes en movimiento sin que aparezcan barridos en las figuras. Para demostrar la utilidad de esta nueva técnica, realiza varias tomas de figuras en movimiento y elige para ello escenas taurinas.¹⁰⁹ Cajal nos comenta que estas imágenes de tauromaquia hicieron furor entre los fotógrafos (h.1879). El éxito no se hizo esperar, corriendo como la pólvora las ventajas de las placas ultrarrápidas:

"Mis placas rápidas gustaban tanto que muchos deseaban ensayarlas". (Cap. XXVII, p.166.)

El afán investigador de nuestro Premio Nobel le conduce, años más tarde, a penetrar en el mudo de la fotografía en color, realizando un completo estudio sobre los materiales y técnicas empleadas hasta la fecha, que publica en su libro *La Fotografía de los Colores*. El mérito de esta obra radica en el camino abierto por Cajal y su difusión de las técnicas sobre los métodos de color que hasta entonces se habían empleado¹¹⁰. Estos escritos sirvieron para actualizar a los fotógrafos de nuestro país en los nuevos métodos y técnicas.

De este libro destacaremos, en la introducción, la referencia que hace sobre la limitación de la fotografía en blanco y negro para resaltar la belleza

¹⁰⁸ "No crea usted -dice- que los fotógrafos aceptaron como nueva aquella innovación. Costó mucho trabajo y mucho tiempo convencerlos, pero cuando lo hubimos conseguido comenzó la prosperidad. En combinación con don Santiago preparábamos las placas de fotografía e hicimos un depósito en la droga de Jordán, donde iban a adquirirlo nuestros compañeros." Juan José Gómez Molina, op. cit., p. 279.

¹⁰⁹ Cajal utiliza la tauromaquia, al igual que Goya, por tratarse de un espectáculo idóneo para captar con la cámara el movimiento de las figuras. Para nuestro ilustre pintor aragonés "la corrida es una fiesta al sol y sombra, las hazañas quedan fuertemente enmarcadas dentro del espacio de la plaza, los acontecimientos se multiplican, es una sucesión de movimientos. El primer plano, el plano del medio, el plano del fondo, todo entra en juego. El artista capta los instantes en movimientos, deja de lado los motivos estáticos". Antón Dietrich, op. cit., p. 21.

¹¹⁰ Para saber sobre las técnicas sobre fotografía en color expuestas por Santiago Ramón y Cajal consultar el libro: *La Fotografía de los colores por Santiago Ramón y Cajal*, Pról. de Gerardo F. Kurtz, Clan (técnicas artísticas), Madrid, 1994.

de las imágenes, en clara desventaja con la pintura, mostrándose incapaz de revelar los diferentes matices de color que nos ofrece la naturaleza, lo que le impulsa a investigar para superar esta restricción. Para ello escogerá elementos de elevado tono de color y contraste, queriendo, de esta forma, obtener bellos cuadros de escenas a través de la imagen fotográfica.

La postura artística que muestra con relación a la fotografía en color queda expresada con solo leer el evocador título de la introducción *"Los Encantos de la Fotografía"*. En el apartado dedicado a la obra fotográfica abordaremos con mayor amplitud el empleo de estos motivos desde un análisis artístico.

Sus constantes cambios de residencia (Zaragoza, Valencia, Barcelona y Madrid), le llevarán a encontrar nuevos motivos que plasmará con su cámara y, a la vez, desarrollará en su faceta artística. En Valencia lleva la fotografía no solo al ámbito personal, sino que además la desarrolla dentro del plano social, participando en asociaciones fotográficas cuyo fin es realizar excursiones o eventos que tienen como motivo central la fotografía. Acudirá también a tertulias¹¹¹ de carácter cultural, siendo en una de ellas donde se idearían las bases de la asociación fotográfica denominada humorísticamente por él *Gaster-club*, cuya finalidad era la siguiente:

"Organizamos una sociedad gastronómico-deportiva. Los fines de esta reunión de gente de buen humor reducíanse a girar visitas domingueras a los parajes más atrayentes y pintorescos del Reino de Valencia: dar de vez en cuando juego suprainensivo a músculos y pulmones, caminando entre algarrobos, palmitos y adelfas, y, en fin, saborear la tan succulenta y acreditada paella valenciana". (*Recuerdos de mi vida*, p.192)

En Barcelona sigue desarrollando su faceta fotográfica, como observaremos al analizar su obra.

Una vez establecido en Madrid desarrolla su vocación fotográfica como una faceta importante en su vida, que queda reflejada por el gran número de imágenes que se conservan de esta época. Y es aquí donde

¹¹¹ "Probablemente fue en la Tertulia de la Rebotica de la Morera donde se fraguaron las bases del Gaster-club, al que se refiere Cajal tan cariñosamente en su autobiografía." Francisco Vera Sempere, op. cit., p. 55.

dedica habitaciones como estudios fotográficos¹¹². Este dato es significativo al mostrarnos que nuestro científico dedica una parte importante de su valioso tiempo a desarrollar su faceta fotográfica. No trabaja como un mero aficionado, como se ha publicado en algunos textos, sino que se siente fotógrafo. El nivel de importancia que da a esta labor se aprecia claramente por cuanto él no se plantea en ningún momento sacar rendimiento económico alguno, sino que, por el contrario, le dedica tiempo y dinero, convirtiéndolo en su pasatiempo artístico de primer orden. A pesar de la dedicación constante en sus ratos libres a fotografiar la ciudad, sus gentes, calles, edificios, monumentos, escenas callejeras, etc., no las dio a conocer públicamente, sino que, al igual que sucedió con su faceta pictórica, el trabajo fotográfico queda para él como una parte íntima que sólo unos pocos conocen y pueden admirar.

Incluso en su vejez, no es un hombre capaz de retirarse y dejar su pasión por este arte, disfrutando de un merecido descanso. Por el contrario, a sus sesenta y siete años dedica su tiempo libre a pasear por Madrid con su cámara:

*"Cierta día, después de una sesión fotográfica a treinta y cinco grados, la congestión cerebral alcanzó tal agudeza que me obligó a consultar al sabio y simpático doctor Achúcarro, compañero del laboratorio [...], lanzó el terrible veredicto <<amigo mío, ha comenzado la arteriosclerosis cerebral de la senectud>>".*¹¹³

Sólo la enfermedad impide desarrollar su afición preferida. El esfuerzo que requiere el ejercicio fotográfico en busca de motivos cautivadores puede con su delicada salud. Debido al deterioro que sufre su estado físico, se lamenta de no poder seguir trabajando la fotografía como recogen sus memorias:

"Pero a los setenta y siete u ochenta años el organismo se derrumba, las piernas se entorpecen y emperezan; el corazón se fatiga al menor

¹¹² Habilita el primer estudio en Madrid en su casa particular situada en la Calle Alfonso XII. Tras la reforma de su vivienda, traslada su estudio fotográfico a la calle del Prado.

¹¹³ Véase en *El mundo visto a los ochenta años*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op. cit., p. 829.

esfuerzo; el calor nos sofoca y enerva y debemos renunciar al encanto de la fotografía cromática y al deporte viril del montañismo".¹¹⁴

¹¹⁴ Véase en *El mundo visto a los ochenta años*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op. cit., pp. 679-680.

III. LA PRESENCIA DEL ARTE EN SU VIDA

III.1. Como método de aprendizaje

Santiago Ramón y Cajal decide recurrir al lenguaje visual como método de aprendizaje para el estudio. Por medio de las imágenes memoriza aquello que tiene que aprender, asimilando mejor lo estudiado. De nada le sirve memorizar un texto sin saber el verdadero significado, empleando el conocimiento visual para comprender mejor el sentido de sus palabras. Por lo tanto, necesita dibujarlo, pintarlo para comprenderlo y hacerlo suyo, hallando de esta forma un método de análisis eficaz para satisfacer su curiosidad. Por este motivo, algunas asignaturas del bachillerato le fueron más atractivas, como en el caso de la geografía. En cuanto aparecía el dibujo como apoyo del texto, éste le servía para reconocer y aprender los conceptos de la materia, utilizándolo como el recurso que mejor se adaptaba a su personalidad:

"Aunque llegaba yo preparado para las enseñanzas paternas saqué mucho partido de las explicaciones del geógrafo, pues el profesor, excelente pedagogo nos hacía copiar el atlas ". (Cap. XI, p. 55.)

Podemos decir que Cajal sustituye *"la representación mental"* por *"el memorismo puro"*. Él mismo se define como un *"visual"*. Nuestro autor posee una gran capacidad retentiva, siendo el mundo de las imágenes el origen de su formación. Por este motivo, detesta y reniega de la memorización de nombres y conceptos exentos de apoyo visual:

"Empero tal flaqueza nemotécnica se atenúa mucho en cuanto la palabra y la idea se asociaban a alguna percepción visual clara y vigorosa". (Cap. XVII, p. 94.)

De todos los sentidos, es la vista, según él, el que tiene más desarrollado. Se declara admirador de la luz, como origen de los colores y los fenómenos naturales. Este fenómeno natural es el verdadero camino que conduce al aprendizaje de la naturaleza, como medio necesario para asignar y comprender aquello que vemos.

Por lo tanto, otra cosa hubiera cambiado si la naturaleza hubiera entrado en las aulas. Imaginemos por un instante lo que hubiera disfrutado contemplando una explicación por medio de dibujos, proyecciones, audiovisuales, excursiones campestres, necesarias para comprender, estudiar y dibujar las formas naturales, en vez de memorizar libros que apenas incluían imágenes.

Cajal encuentra necesario recurrir a la imagen gráfica para comprender el texto. En sus publicaciones científicas añade imágenes de apoyo al texto, necesarias para ejercer una función pedagógica adecuada en el lector. Esta norma la comunica en su libro *Reglas y consejos sobre investigación científica*, en el que instruye a los futuros investigadores en la necesidad de reflejar sus hallazgos con dibujos, ya sean realistas o esquemáticos, tomados del natural con la finalidad de formar parte en sus publicaciones:

*"Si nuestros estudios atañen a la morfología, ora macro, ora microscópica, será de rigor ilustrar las descripciones con figuras copiadas todo lo más exactamente posible del natural. Por precisa y minuciosa que sea la descripción de los objetos observados siempre resultará inferior en claridad a un buen grabado. Cuanto más, que la representación gráfica garantiza la exactitud de la observación misma y constituye un precedente de inapreciable valor para quien pretenda confirmar nuestras aseveraciones."*¹¹⁵

Cajal realiza sus propios dibujos histológicos sin necesidad de recurrir a ningún artista. Aquello que ve mediante la observación al microscopio lo plasma por medio del dibujo al papel. El futuro investigador debe entregarse al manejo del dibujo, haciendo ver a sus discípulos de la necesidad de practicar y elaborar buenos dibujos, debido a la importancia que tienen como apoyo del descubrimiento:

¹¹⁵ Véase en *Reglas y consejos sobre investigación científica: los tónicos de la voluntad*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal, Obras selectas*, op. cit., p. 145.

*"Con justo motivo se otorga hoy casi igual mérito al que dibuja por primera vez y fielmente un objeto, que lo da a conocer solamente mediante descripción más o menos incompleta".*¹¹⁶

Esta imagen del maestro, elaborando sus propios dibujos a través del microscopio en su laboratorio, caló en el recuerdo entre sus discípulos. Muchos de ellos se dedicaron a cultivar el dibujo al igual que su maestro, como es el caso de Francisco Tello, Pío del Río-Hortega, entre otros. Este último, al observar los dibujos de Cajal en el laboratorio, sentiría especial emoción, calificando a su maestro como un artista, cualidad necesaria y esencial en el histólogo:

*"El mismo Cajal, en el que culminan fusionadas todas las características del investigador, posee un exquisito sentido del arte, que brilla y se manifiesta en todas sus obras por la complacencia en las descripciones, en las que hace resaltar la elegancia y la belleza de las cosas, y en la gracia inigualable de sus dibujos histológicos."*¹¹⁷

El trabajo y las aficiones de Cajal, como hemos podido observar, dependen de la valiosa herramienta de la vista. Nuestro Premio Nobel valora haber podido disfrutar y conservar el sentido de la visión, y es para él un privilegio haber llegado a la edad de ochenta años y poder saborear las bellezas que depara la naturaleza, de la que no sólo fue un admirador, sino que, además, se dedicó por entero a descubrir e interpretar su fascinante universo. De todos los sentidos, el más apreciado por él es el de la vista, que, sin duda, le valió para desarrollar la ciencia, la literatura y el arte:

*"En cuanto a mí, prefiero mil veces la sordera a la ceguera"*¹¹⁸

Con tal motivo, apoyándose en la comparación de dos grandes creadores universales, Goya y Beethoven, nuestro científico prefiere tener

¹¹⁶ *Ibidem.*

¹¹⁷ Pío del Río-Hortega, *Arte y artificio de la ciencia histológica*, Archivo Iberoamericano de Historia de la Medicina y Antropología Médica, vol. X, fasc. 2, Instituto "Arnaldo de Vilanova", de Historia de la Medicina (C.S.I.C) (textos ejemplares y curiosos), Madrid, 1985, p. 190.

¹¹⁸ Véase en *El mundo visto a los ochenta años*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op. cit., p. 675.

poco oído¹¹⁹ y poder, sin embargo, disfrutar del “astro de la célula” y el maravilloso mundo de la contemplación de las obras de arte y la naturaleza. Cajal, al igual que Goya, que escribió en una lámina “*más provecho saco de estar solo*” cuando se encontraba en la Quinta del Sordo¹²⁰, encontró las ventajas que ofrece la sordera impuesta por la edad. Cajal narra en sus memorias cómo la soledad, necesaria para centrar la atención en la creatividad, le sirve para alejarse del “*animal humano*”, a veces “*insoportable*”.

En los últimos años de su vida, nuestro científico sigue aprendiendo, a la vez que opina que el hombre, una vez llegado a la senectud, encuentra aconsejables “*las observaciones al aire libre*”¹²¹ que reconfortan y renuevan el espíritu. El interés científico que despierta el comportamiento y costumbres de los insectos hace que Cajal sienta especial interés por el comportamiento de las hormigas: “*Aún recuerdo con regusto agradable mis observaciones de la vida de las hormigas, particularmente de la temible <<Amazona>> (Polyergus rufescens), inventora de la explotación de los esclavos*”. Esta atenta observación hará que nuestro sabio pase largas horas anotando en su cuaderno de campo¹²² la organización y los movimientos que realizan estos insectos. De esta experiencia nos da cuenta su nieta Silvia Cañadas, de quien, estando en compañía de su abuelo en la casa de campo que tenía

¹¹⁹ Cajal reconoce que la falta de audición que padece desde hace algún tiempo es debido a la edad. Esta deficiencia auditiva es denominada por Cajal como “*dureza de oído*”, a la que él, no falto de humor, pertenece: “A esta cofradía de tenientes pertenece, bien a su pesar, desde hace más de doce años, el autor de estas líneas. Para oír necesito que se me hable recio cerca.” Cajal añade que esta minusvalía le llevaría a aislarse, dejando de frecuentar las tertulias, debido al esfuerzo y el aburrimiento que suponían no poder enterarse de la totalidad de la conversación. Véase en *El mundo visto a los ochenta años*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op. cit., p. 672.

¹²⁰ Antón Dieterich, op. cit., p. 25.

¹²¹ Véase en *El mundo visto a los ochenta años: impresiones de un arteriosclerótico*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op. cit., p. 831.

¹²² Cajal hace una aclaración a pie de página indicando que dichas observaciones tuvieron como resultado “*un pequeño trabajo sobre las sensaciones de las hormigas, 1921. Desgraciadamente, mi arteriosclerosis me impidió la continuación. Me queda todavía grueso cartapacio de observaciones inéditas*”. Véase en *El mundo visto a los ochenta años: impresiones de un arteriosclerótico*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op. cit. p. 832.

la familia en la sierra de Madrid, Cajal reclama su atención para que observe las hormigas. Nuestro autor señala a su nieta la importancia que tiene el aprendizaje visual a la hora de comprender y analizar las bellezas que encierran estos insectos. Este relato nos muestra a un Cajal docente, cuya máxima es el aprendizaje mediante entrenamiento visual del hombre, utilizando la atenta observación de la naturaleza, mostrándose el camino más eficaz para llegar a comprender los misterios internos del hábitat natural y descubrir la verdadera belleza que encierra la naturaleza. Para Cajal la verdadera inspiración a la hora de crear, tanto del científico como del artista, se encuentra en buscar, de forma directa, en la naturaleza:

*"Mucho aprendemos de los libros, pero más aprendemos en la contemplación de la naturaleza..."*¹²³

Nuestro Premio Nobel afronta la vejez desde la nostalgia de lo aprendido y movido por lo que aún le queda por descubrir. La naturaleza le seguirá sorprendiendo y maravillando al igual que de niño. Pero ahora su atenta mirada, marchita por el amargo declive, se encuentra perdida en el horizonte del pasado, y en este mar encuentra el descanso necesario para navegar en los recuerdos. Esta imagen, que nos muestra al hombre maduro, pensativo, estudioso y observador, cuya vida giró alrededor de la observación de la naturaleza, queda reflejada en una serie de fotografías realizadas por Padró en lo que sería su último viaje a la costa Asturiana¹²⁴. Este documento inédito, que presentamos en este estudio, nos lleva a comprender el alcance que supuso para Cajal, en sus últimos años, la belleza que encontraba en la observación de la naturaleza. Ésta sería, sin ninguna duda, su mejor modelo utilizado para cultivar la ciencia y el arte. Se

¹²³ Santiago Ramón y Cajal, *Reglas y consejos sobre investigación científica: los tónicos de la voluntad*, op. cit., p. 79.

¹²⁴ Este viaje, recordado por su nieta Silvia Cañadas en una entrevista realizada en su casa con motivo del presente trabajo, lo realizan en automóvil desde Madrid a Asturias, donde veranea con su hija Pilar y su familia. Cajal reconoce lo que él denomina en sus memorias como *"Excursiones artísticas en automóvil"*, las ventajas que ofrece *"...a los caducos, nostálgicos de la visión directa de los espectáculos cautivadores y de los monumentos históricos o artísticos..."* este medio de transporte para realizar viajes por la geografía española. Véase en *El mundo visto a los ochenta años: impresiones de un arteriosclerótico*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op. cit., 829.

le puede observar en la fotografía que aquí mostramos, estudiando el comportamiento del mar, en el que los diversos elementos naturales que lo forman se le muestran como un bello cuadro o una maravillosa fotografía. La belleza plástica que impresiona su retina, al contemplar por última vez tan maravilloso paisaje como si fuera la primera vez, hace que la nostalgia encuentre en el modelo natural un sitio en su memoria.



III.2. El arte como diversión y nexo social escolar

Sabemos la influencia que ejercen los compañeros de escuela en el desarrollo del niño como individuo. Por eso, cobra gran importancia la influencia de sus amigos y el papel que jugaba Cajal dentro del grupo.

“Según un estudio realizado en escuelas de educación secundaria, la preocupación principal por parte de los profesores es la tremenda presión ejercida por los grupos de alumnos sobre el individuo. Los estudios hechos al respecto demuestran que los individuos son muy sensibles a la presión de sus compañeros”.¹²⁵

¹²⁵ V. Lowenfeld y W. Lambert, op. cit., p. 266.

Nuestro joven estudiante cambiará constantemente de residencia, teniendo que adaptarse, por este motivo, a nuevos amigos y compañeros. Este recibimiento no será siempre el deseado:

"Mi aparición en la plaza pública de Ayerbe fue saludada por una rechifla general de los chicos. De las burlas pasaron a las varas. En cuanto se reunían algunos y creían asegurada su impunidad, me insultaban, me golpeaban a puñetazos o me acribillaban a pedradas". (Cap. V, p. 23.)

Ante este medio hostil, recurrirá al arte como medio de relación social. Sus obras artísticas las utiliza como un mecanismo de adaptación en el entorno, sirviendo a su vez para destacar y obtener cierto grado de notoriedad dentro del grupo. Nuestro joven protagonista, para poder desarrollarse emocionalmente y favorecer su desarrollo afectivo con el resto del grupo, necesita identificarse con sus propias experiencias y plasmarlas mediante sus creaciones artísticas. Se hace notar y quiere que le valoren. Sus creaciones artísticas le servirán de carta de presentación y serán su mejor y único medio de expresión donde volcar sus experiencias, de las que hará partícipe al grupo. Una vez terminado su curso en Jaca, vuelve a pasar las vacaciones a Ayerbe, donde se reencuentra con sus compañeros; el recibimiento sería muy diferente:

"A mi llegada a Ayerbe, mi primer cuidado fue ponerme al habla con mis viejos camaradas, a quienes referí con vanaglorias mis aventuras y mostré mis dibujos y monigotes". (Cap. XIII, p. 65.)

Sus creaciones artísticas le sirven para medirse con sus compañeros y amigos. Ser admirado, alabado y valorado por sus antiguos compañeros proyecta una idea de su personalidad. Siente la necesidad de darse a conocer, de destacar y no ser uno más. Por consiguiente, necesita demostrar sus capacidades artísticas y su utilidad dentro del grupo:

"Hasta que llegué a redactar, para uso de mis amigos, cierto cuaderno de estampas, pretenciosamente titulado <<Estrategias lapidarias>>, donde se contenían reglas prácticas para hurtar metódicamente el cuerpo cuando era amenazado por varios proyectiles". (Cap. XIV, p. 74.)

Sus camaradas de aventuras comparten y valoran su creatividad, identificándose con su trabajo creador. Estas relaciones ayudarán a crear un vínculo de unión y de simpatía entre el individuo creador y el espectador al compartir los mismos gustos y aficiones. Esta aceptación de los demás hacia sus trabajos artísticos le llevaría a tener un grado de satisfacción plena:

"En cuanto llegaba yo a clase, rodeábanme los golosos de las ilustraciones del texto, que corrían de mano en mano y era más zarandeado y sobado que rueda de un barquillero". (Cap. VII, p. 39.)

En *Recuerdos de mi vida*, nuestro científico menciona a un compañero del bachillerato, el Dr. R. Salinas, que admiraba su capacidad artística. Esta aptitud de su compañero le halaga, como a todo artista le gusta de vez en cuando que alaben su trabajo. El creador necesita perdurar en la memoria de los demás por medio de sus obras. Este esfuerzo que conlleva toda actividad creadora obtiene su recompensa cuando es reconocida por los demás. Este será el caso del relato que nos escribe nuestro autor, ofreciendo el valioso testimonio de su compañero y amigo el Dr. Salinas con relación al reconocimiento artístico que tenía de él cuando fueron compañeros en el bachillerato:

"No sé cómo le admiré más, si como novelista o como dibujante". (Cap. XVIII, p.101.)

Podemos concluir que el arte le sirvió a nuestro joven protagonista, durante su etapa adolescente, no sólo como medio para conocerse así mismo, sino además, para descubrir el poder y la fascinación que ofrecían sus creaciones y desarrollar por medio de ellas sus propias relaciones dentro del grupo. Parece que Cajal descubre lo que Fischer llama "el excitante descubrimiento de los objetos naturales, [...] el poder de apropiarse de éstos y controlarlos, de impulsar la actividad social y provocar acontecimientos por medio de signos, imágenes y palabras, le hizo creer [al hombre] que el mágico poder del lenguaje era infinito"¹²⁶. Según Fischer en *La necesidad del arte*, <la imitación> otorga la hombre un poder sobre los objetos y esto permite "dominar la naturaleza, de una similitud a otra, fue acumulando una

¹²⁶ Ernest Fischer, *La necesidad del arte*, Peninsula, Barcelona, 1978, p. 38.

creciente riqueza de abstracción, o lo que llamaríamos un lenguaje de representación [...]. Este proceso de concentración y clasificación en el lenguaje permite comunicar con una libertad y una facilidad crecientes las cosas relativas al mundo exterior que cada hombre comparte con los demás". Así, Fischer nos lleva al "Hombre como creador de una nueva realidad [...]. Es el ser que se eleva a sí mismo mediante el trabajo, a la categoría de ser pensante; el pensamiento, es decir, la mente es el resultado forzosamente necesario del metabolismo mediato del hombre con la naturaleza".¹²⁷

Y es este poder de comunicación visual por medio del dibujo lo que conecta a Cajal con su medio más próximo, sus compañeros de clase, lo cual le aleja de sus rechiflas y le ubica en un plano de superioridad, compensando en gran parte de la negativa relación con su padre, sobre su inclinación artística. De alguna forma consigue sus objetivos, de reconocimiento, y de diversión.

III.2.1. La caricatura

El empleo de la caricatura será una constante en el quehacer plástico de Santiago Ramón y Cajal. La caricatura es utilizada por los jóvenes que tienen dotes para el dibujo con fines grotescos. En estas obras, el autor actúa con cierto grado de intencionalidad, a la vez que las utiliza como medio para deformar la figura, sin una pretensión cómica, como observamos en los estudios sobre la maldad y la fealdad ejecutados por Leonardo Da Vinci.

Queda claro que este tipo de dibujo humorístico está enfocado y dirigido hacia las personas. Entramos, por lo tanto, en el juego del retrato, utilizado por el artista como recurso para llegar al conocimiento de la fisonomía de cada individuo.

¹²⁷ Ernest Fischer, op. cit., p.37.

El Diccionario de la Real Academia Española entiende por caricatura lo siguiente: "Figura ridícula en la que se deforman las facciones y el aspecto de alguna persona".¹²⁸

Cajal, debido a su habilidad en el manejo del dibujo y por medio de la utilización de unos pocos trazos, capta la esencia del retratado, que en este caso sería el profesor. Ante la falta de sintonía que existía entre el maestro y el alumno, utiliza la caricatura como un recurso provocador. "Gamonal lo califica como un recurso básico en la caricatura por el que dirigiéndose contra personas u objetos respetables e investidos de autoridad los degrada"¹²⁹. Si su autoestima se encontraba humillada, debido a las numerosas vejaciones impuestas por algunos maestros, qué mejor arma que utilizar la dialéctica del humor gráfico, no sólo para vencer a aquel que lo humillaba, sino también para sobresalir y ganarse el entusiasmo de sus compañeros:

"En la escuela, mis caricaturas, que corrían de mano en mano y mi cháchara irrestañable con los camaradas, indignaban al maestro, que más de una vez recurrió, para intimidarme, a la pena del calabozo es decir, al clásico cuarto oscuro". (Cap. VI, p. 34.)

Esta forma de degradar al profesor, rebajándolo al grado de comicidad, no pasará inadvertida para nuestro joven estudiante. A lo largo de la historia del arte de la caricatura, numerosos dibujantes sufrieron persecución por realizar panfletos cómicos sobre autoridades políticas y eclesiásticas. Éste será el caso de Honoré Daumier, el más importante maestro de la caricatura del siglo XIX, quien, "prolífico en la técnica litográfica, sería encarcelado siendo joven durante seis meses por caricaturizar a Luis Felipe".¹³⁰

La caricatura necesita un contemplador que, en este caso, serán sus compañeros de aula. Es utilizada como instrumento de expresión puesto al

¹²⁸ DRAE, 19ª ed., Real Academia Española, Madrid, 1984, p. 276.

¹²⁹ J. Enrique Peláez Malagón, *La caricatura como Arte*, <http://sincronia.cucsh.mx/caricatur.htm>, p. 7.

¹³⁰ José Milicua, op. cit., p. 282.

servicio de los demás y, a su vez, como crítica feroz hacia los que forman parte del sistema educativo:

"Y puesto que el fallo irremediable –el terrible suspenso– tenía lo descontado, acabé por echarme la vergüenza a la espalda y dime con furia a enredar y hablar en la clase, a distraer a mis camaradas con caricaturas grotescas y a tomar, en fin, todo género de burlas y desafueros." (Cap. IX, p. 46.)

Cajal decide dar rienda suelta, una vez más, a la creatividad por medio de la caricatura, empleada ésta como medio de supervivencia y única vía de expresión. "Se convierte así en el acusador de una actitud moral en el más amplio sentido de la palabra"¹³¹. De alguna forma es el dibujo lo que le aleja de las burlas de sus compañeros y le ubica en un plano, donde gracias a sus caricaturas de profesores, consigue la divertida atención de sus contemporáneos. De esta manera que su capacidad de observación y de <imitación> le lleva a una síntesis grotesca traducida en caricatura.

Sin embargo, no siempre salió bien parado. El cazador de rostros y poses grotescas, sería cazado más de una vez por su presa, el profesor. Según palabras del antropólogo Levi-Strauss *"la caricatura toma los rasgos de la víctima"*¹³².

Cajal escoge y utiliza uno de los rasgos que más le llaman la atención del caricaturizado, y lo exagera por medio de un dibujo peculiar:

"Pero aquel día quiso el diablo que me propasara a retratar, en tamaño natural, a algunos de mis profesores, y señaladamente a mi maestro de Psicología y Lógica, Don Vicente Ventura, cuyos rasgos fisonómicos, sumamente acentuados, prestábanse admirablemente a la caricatura". (Cap. XVI, p. 86.)

Podemos observar cómo, entre todos sus profesores, elige al personaje más plástico, el que contiene mayor cantidad de rasgos peculiares que le sirven para desarrollar su habilidad como dibujante de caricaturas. Estas fisonomías extremas le sirven de apoyo para realizar el dibujo, sacando mejor

¹³¹ J. Enrique Peláez Malagón, op. cit., p. 10.

¹³² J. Enrique Peláez Malagón, op. cit., p. 11.

partido del modelo. Él mismo nos confiesa que, al exagerar algunos defectos, no solo degradan, sino que es sabido que molestan y provocan la ira del caricaturizado:

"Con lápiz nada adulator – lo confieso– hice resaltar su ojo tuerto, su nariz algo roma y sus anchurosas y rapadas mejillas eclesiásticas, que denunciaban a la legua, en virtud de esa íntima correlación entre la idea y la forma, la devoción al tomismo y la lealtad a Don Carlos". (Ibidem)

Debió de resultar un retrato muy sentido, lleno de expresividad y espontaneidad. Estos dibujos de caricaturas tienen la característica de poseer una línea muy definida que acentúa los rasgos del personaje, empleando cierto nerviosismo en el trazado que se encuentra libre de prejuicios a la hora de resolver el retrato. Pero, desgraciadamente, esta habilidad de sacar el parecido, no solo físico sino también psicológico del profesor, le delatarían como autor de la obra en cuestión: "Existe en cada representación un estilo personal del caricaturista y así la caricatura pasa no solo a ser una representación psicológica del caricaturizado sino también una representación psicológica de cómo el caricaturista ve al caricaturizado"¹³³. Sus compañeros reconocen al personaje representado y también al autor del mismo:

"Acabado el diseño, apárterme de la pared para juzgar del defecto. Acertaron entonces a pasar varios chicuelos y tal cual estudiante, quienes contemplando los monigotes y advirtiendo enseguida el parecido, prorrumpieron en corro: <<¡Mirad el tuerto Ventura!>>. Y sin poder evitarlo, apedrearon la caricatura, acompañando el acto con toda suerte de puyas y dicterios.

Dispuso mi mala estrella que precisamente en aquellos momentos llegara el original del dibujo y sorprendiera la ridícula escena del fusilamiento en stampa. Sobrecogido de pavor al advertir la fatal coincidencia, me escabullí como pude". (Cap. XVI, p. 86.)

En cierto modo, la caricatura pasa a ser una representación de una idea, comunicando cierta animadversión del personaje por parte de sus

¹³³ J. Enrique Peláez Malagón, op. cit., p. 19.

compañeros, que no dudaron en expresarla. En esta clase de dibujos no se detendrá en lo externo sino que, además, indagará en el factor psicológico del personaje; para ello utilizara cada rasgo característico del retratado como una manera de dejar a la vista de todos los puntos débiles y más dolorosos del individuo, esperando de esta manera la respuesta del espectador y, en el caso más extremo, del propio retratado.

Estas circunstancias motivarían la indignación del maestro, que tras un riguroso interrogatorio, descubriría al autor. Por consiguiente, nuestro protagonista no salió bien parado de esta situación, al ser la víctima amigo de su padre. Sin duda, debió de ser un desagradable suceso que le llevaría a sufrir el escarnio del Tribunal Académico, bajo la consigna del profesor Ventura, en una lección que nunca olvidaría.

Esta clase de dibujos son ocultados a los adultos, debido a que el niño asocia la falta de comprensión que hay hacia este tipo de representación, acompañándoles de un sentido de culpa o vergüenza. Para el niño es más divertido, a esa edad, realizar caricaturas y representar la figura humana a través de dibujos grotescos. "A esta edad, los varones parecen particularmente interesados en desarrollar esta habilidad y muchas veces se divierten haciendo caricaturas de sus maestros, de sus padres o de aquellos compañeros que tienen alguna situación envidiable".¹³⁴ Por otro lado, si llevamos a cabo en el aula la experiencia de que cada alumno realice un autorretrato, éstos representan lo más acentuado de sus rasgos faciales, proyectándose de esta forma lo más característico de cada uno.

Hemos de contar, desgraciadamente, sólo con los hechos y no con las obras relacionadas con caricaturas realizadas en la juventud de nuestro Nobel. Al contar únicamente con el testimonio de Cajal, se crea una importante laguna en este campo, que nos hubiera llevado a descubrir importantes rasgos de su lenguaje gráfico particular. Sin embargo, al analizar la obra artística de nuestro autor, observamos cómo entre sus diseños realizados en su madurez, se encontraban algunos dibujos de personajes que contenían retratos con ciertos rasgos exagerados, ofreciendo un aspecto de

¹³⁴ V. Lowenfeld y W. Lambert, op. cit., p. 279.

caricatura. Entre estos esbozos, destacaremos dos, por el sentido humorístico que nos ofrecen los rasgos de cada uno de los personajes representados (ver apartado II.2).

Resumiendo, diremos que la caricatura forma parte del desarrollo artístico de Cajal, como un estímulo propio característico a esa edad temprana, en la que nuestro personaje siente la necesidad de proyectar y comunicar una crítica sobre aquello que más negativamente le influye. En esta etapa de su vida, en que lo trágico y lo cómico se funden por medio de la caricatura, sale a relucir su personalidad de artista. A través de estas obras proyecta el sarcasmo y el humor que le caracterizan en cada una de las situaciones adversas por las que atraviesa. Es por ello que estas obras nos ofrecen cantidad de información sobre el personaje y acontecimientos personales. Es, a nuestro juicio, el dibujo de caricaturas un material que juega un importante papel en la formación del futuro artista. Este tipo de representación, de la fealdad moral y física, será llevado por Cajal a grados insuperables.

III.3. El arte como medio para desarrollar los oficios.

A lo largo de su trayectoria como estudiante, el joven Santiago debe alternar diferentes oficios. Los motivos vendrían dados por su mala conducta y el bajo rendimiento académico, además de su vocación artística¹³⁵ desaprobada por su padre. Este cúmulo de circunstancias traería consigo la incorporación de Cajal al mundo laboral, con cargo de aprendiz de barbero y zapatero. Según consta en su expediente académico, estos trabajos supusieron un retraso escolar con la consiguiente pérdida de curso.

Cabe preguntarse si esta medida disciplinaria surgiría el efecto esperado por su progenitor o, más bien, le sirvió para educar y reforzar su destreza manual.

¹³⁵ Por un lado, soñaba con los personajes de sus libros preferidos y, por otro, quería ser un gran pintor. Sus aspiraciones no tenían límites, convencido como estaba de de que podría "...emular las glorias de Ticiano, de Rafael o de Velázquez". *Recuerdos de mi vida*, Cap. XIV, p. 71.

El primer oficio que le es encomendado es el de aprendiz de barbero, a las órdenes del señor Acisclo. Esta experiencia no le fue del todo ingrata, ya que el dueño le tomó cierto aprecio al percibir las dotes artísticas de las que disponía. Para ganar su aprecio, Cajal realizó una serie de retratos de los conspiradores Prim y Pierrad, de los que su patrón era un ferviente admirador. Según nuestro autor, estos dibujos fueron copiados a partir de bustos dedicados a estos militares. Comenta en sus memorias que lo que más le atrajo de este ejercicio fue las "...líneas de busto clásico y la hermosa barba patriarcal".¹³⁶ En esta cita surge temprano la preferencia por lo clásico, que más tarde desarrollaría en su etapa pictórica y fotográfica.

Sin embargo, diría de estos retratos que no eran de su aprobación, considerándolos como "*estampas chapuceras e infieles*"¹³⁷. Esta manifestación pública de sus habilidades plásticas en su entorno laboral obtendría el beneficio esperado por el joven artista, recibiendo mejor trato y disponiendo de más tiempo para el dibujo.

Esta rebeldía artística se toparía nuevamente de frente con la figura paterna. En tercer curso de bachillerato fracasa en los estudios y sigue mostrando una actitud rebelde¹³⁸. Su padre dispuso proceder a un escarmiento radical: ponerle a trabajar de aprendiz de zapatero remendón. Como comenta en su biografía, esta última profesión pensó su padre que sería la adecuada para "*arrancar de cuajo mis chifladuras artísticas*"¹³⁹ y "*abatir mis pujos románticos y corregir definitivamente mis rebeldías*."¹⁴⁰ Sin embargo, Cajal vuelve a demostrar su capacidad manual, siendo por ello admirado y valorado por la aristocrática clientela debido a sus originales trabajos. Como gratificación por su labor, obtuvo de una ilustre clienta lápiz y papel para desarrollar su conocida faceta artística.

¹³⁶ *Recuerdos de mi vida*, Cap. XIV, p. 72.

¹³⁷ *Ibidem*.

¹³⁸ Esta rebeldía tomaría forma de hirientes caricaturas de su profesor de Griego, que pasaban de mano en mano entre sus compañeros.

¹³⁹ *Recuerdos de mi vida*, Cap. XV, p. 78.

¹⁴⁰ *Ibidem*.

Trasladada su familia a la localidad de Ayerbe, entra a trabajar en la zapatería de "*un tal Pedrín*"¹⁴¹. Su patrón, al verle trabajar, se percata de la maestría con que elabora sus trabajos, superando con creces a los demás muchachos, por lo que le alaba delante de su padre: "...es *mañoso, todo lo hace bien*."¹⁴² El éxito en este oficio se debió a la soltura y el arte ornamental con que imprimía los nuevos diseños en los zapatos.

Por todo lo expuesto, los distintos procedimientos empleados por Cajal en su juventud, en los diferentes oficios, le ofrecen la oportunidad de desarrollar y ampliar su creatividad artística. Estas actividades contribuyeron de un modo particular a obtener cierto grado de satisfacción¹⁴³, al observar por sí mismo la utilidad y la consideración de sus diseños. Esta aceptación y reconocimiento, se debe según nos comenta Cajal en sus memorias, al desarrollo de sus dotes artísticas que favorecieron el avance y la adaptación en los oficios desempeñados en su niñez y, por qué no decirlo, en el futuro científico y fotógrafo¹⁴⁴: "*¡De algo habían de servirme el Arte poética de Horacio y mis aficiones artísticas!*." (Cap. XV, p. 80)

¹⁴¹ *Recuerdos de mi vida*, Cap. XV, p. 79.

¹⁴² *Ibidem*.

¹⁴³ El arte puede brindar el estímulo para una acción constructiva y la oportunidad para que cada individuo se vea a sí mismo como un ser aceptable, que busca organizaciones nuevas y armoniosas y que logra tener confianza en sus propios medios de expresión. V. Lowenfeld y W. Lambert, op. cit., p. 371.

¹⁴⁴ Estas habilidades manuales desarrolladas en su juventud tendrían su fruto en el futuro fotógrafo y científico. Así su discípulo Fernando de Castro comenta la habilidad que muestra Cajal para fabricar y realizar con sus propias manos cualquier técnica fotográfica. Véase Fernando de Castro, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal, La fotografía de los colores*, prólogo de Fernando de Castro, op. cit., p. 3.

IV. EL ARTE EN LA NARRATIVA DE CAJAL

A través de los textos literarios de Santiago Ramón y Cajal se aprecia la presencia del arte como forma de entender la vida. En su literatura encontramos referencias hacia el mundo del arte, su visión como pintor y fotógrafo, así como la forma que tenía de ver y entender el entorno que le rodeaba artísticamente.

Sus observaciones artísticas forman parte de sus personajes y su mundo, como fiel reflejo de sus propias apreciaciones artísticas.

En los cinco relatos breves que componen *Cuentos de Vacaciones*¹⁴⁵ (1885-1886), el lector puede observar cómo intercala secuencias artísticas en la narración de los acontecimientos. Estas pinceladas, descritas en forma de términos artísticos por parte de Cajal, nos desvelan el interés y la pasión que sentía como artista al entrar en contacto con la belleza que ofrece la naturaleza.

Estas obras pseudocientíficas tenían como finalidad poner de manifiesto el retraso científico del país, la actitud moralizante que mostraba la sociedad del momento ante los nuevos hallazgos científicos y, por otra parte, estas novelas servían para presentar en sociedad al hombre de ciencia, su forma de vivir y de trabajar, siendo un valioso instrumento pedagógico.

"Partiendo de obras de C. Bernard y E. Zola, el naturalismo francés fue un intento de acercamiento de la literatura –en concreto de la novela-, a la ciencia".¹⁴⁶ Algunos escritores de esta generación sentirán el deseo de revelar el valor de la ciencia como instrumento para lograr el conocimiento de la naturaleza. Cabe mencionar a Leopoldo Alas Clarín en *La Regenta* (1885), Amalio Gimeno y Cabañas con *Un habitante de la Sangre -aventura extraordinaria de un glóbulo rojo-*. (1873), o a Los Pazos de Ulloa, de Emilia Pardo Bazán (1886).

¹⁴⁵ Santiago Ramón y Cajal, *Cuentos de Vacaciones narraciones pseudocientíficas*, 6ª ed., Espasa Calpe (Austral), Madrid, 1999. Dada la frecuencia con que desgloso fragmentos y expresiones de *Cuentos de Vacaciones*, las citas de esta obra se intercalan en el mismo texto del presente capítulo, a fin de no acumular innecesariamente las notas.

¹⁴⁶ Antonio Lafuente y Tiago Sanaiva, *Imágenes de la ciencia en la España contemporánea*, Fundación Arte y Tecnología, Madrid, 1998, p. 76.

Cajal se hace eco del cientificismo de la época y decide abordarlo en forma de pequeños relatos a modo de cuento. Si analizamos la obra, observamos que, a diferencia de los escritores mencionados, expresa su lado artístico al mencionar sus inquietudes, sus preferencias estéticas y su bagaje en el mundo del arte, mostrando su faceta como dibujante, pintor y fotógrafo.

A continuación, seleccionaremos y analizaremos los párrafos donde Cajal deja entrever su faceta como artista:

Si analizamos el primer cuento, "A secreto agravio, secreta venganza", vemos la descripción pictórica que Cajal realiza del paisaje alpino. Su lectura nos traslada al lienzo, encontrándonos de frente con los elementos que conforman el cuadro. Se observa un interés por deleitar al lector con toda clase de detalles artísticos, a través del color, de efectos de la luz, de elementos y personajes del paisaje, de la naturaleza. En esta descripción del *paisaje pintoresco* confluyen todos los elementos necesarios para crear un escenario pictórico. La estampa creada por Cajal se asemeja a una visión bucólica del paisaje, en la que intervienen varios personajes: *"un aldeano cuya musculatura se asemeja a una bronceada estatua, seguido de unas muchachas con cántaros de leche"*. Dicha representación es frecuente en las obras de los paisajistas de esta época, como en el caso del pintor Carlos de Haes, en quien el paisaje sublime, ambientado con algún aldeano, hace del paraje un lugar idílico.

Por otro lado, cuando el protagonista, el científico Doctor Max, hace referencia al rostro de su esposa una vez superada la tuberculosis, la describe igual que el retrato del rostro de una niña realizado por Cajal durante el bachillerato:

"... había prestado a sus ojos esa brillantez y finura de dibujos propios de la niñez, y sus cabellos, antes excesivamente pálidos, ostentaban ahora un rico y jugoso briste dorado, que realizaba maravillosamente la inmaculada blancura del cutis". (Cap.VII, p.54)

Posiblemente Cajal, al realizar esta descripción, tiene en mente el dibujo realizado por él, que describe en este párrafo. (Ver lámina nº 15)

En otro de los párrafos Cajal equipara el trabajo del sabio (científico) y el del artista. El camino ideal para llegar a una vejez con plenitud de facultades es el trabajo regular y constante que ofrece la actividad científica y artística. Ambos, siempre y cuando no sufran el peligroso contratiempo de la *"neurastenia"* o la *"locura"*, se muestran como el mejor camino para la obtención de la plena satisfacción vivida.

Cajal se describe a sí mismo, ya que él en su vida cree necesario alternar ambas disciplinas con *"constancia"* y *"regular velocidad"*.

En el tercer cuento, *"La casa maldita"*, Cajal realiza una descripción de las ventajas que ofrece el retrato fotográfico como documento, así como del proceso para la obtención de la imagen. En concreto, en el capítulo VII, el científico, llamado Julián, después de sufrir un accidente a caballo recibe la visita de la joven Inés, cuya descripción realiza Cajal de forma artística:

*"... las espléndidas y arrebatadoras curvas de la estatua; [...] el dorado cabello en artístico desorden..."*¹⁴⁷. (Cap.VII, p.129)

Este encuentro desemboca en un apasionado beso, que el protagonista, Julián, resuelve plasmar con su cámara fotográfica. Asustada la joven por el resplandor que produce la antorcha, Julián la tranquiliza haciéndole ver que lo que ella piensa que es magia no es más que arte, producto de la ciencia:

"Ese poderoso resplandor no es la llama del infierno, sino la antorcha de la ciencia". (Cap.VII, p.134),

Cajal intenta en este párrafo hacer entender al lector la verdad que esconde el proceso fotográfico. Para ello introduce a la joven en el laboratorio, denominado en la novela *"gabinete rojo"*, y allí explica los diferentes pasos del proceso de revelado. Cajal realiza en esta novela una defensa del arte fotográfico, capaz de conservar y trasladar nuestra memoria a los acontecimientos vividos. El instante perdura en el tiempo y, al igual que la pintura, la fotografía se nos muestra como un arte moderno, eficaz e instantáneo, capaz de preservar del olvido esos momentos del pasado. El

¹⁴⁷ Cajal siente predilección por esta clase de peinado y color de pelo, que copia de su mujer y de su hija Paula, de las que realizó numerosas fotografías.

protagonista, una vez llegado a la vejez, recuerda la escena del beso cuando observa aquella imagen impresa:

"Y a la vista de tan sublime cuadro sentía dispararse las lágrimas de los ojos y la nieblas de la mente". (Cap. X, p.164)

Para finalizar, en esta novela Cajal se nos muestra como un claro defensor del conocimiento de la ciencia, mostrando a la sociedad la labor que lleva a cabo el científico, que no es otra que la de desvelar la verdad de la naturaleza al servicio del progreso de la humanidad. Para ello abre al público las puertas del lugar donde se realiza la ciencia (llamémosle laboratorio o estudio fotográfico), a la vez que muestra la personalidad del científico-artista como un ser aparte, dedicado con pasión al trabajo, dotado de sensibilidad artística, que proyecta, en este caso, mediante la fotografía. El conocimiento técnico otorga al fotógrafo el dominio de la fotografía, imprescindible para obtener el óptimo resultado estético de la imagen. A su vez, su comprensión del origen de la fotografía permite avanzar en el descubrimiento de nuevas vías del proceso, así como acabar con las mentes incrédulas y las supercherías religiosas que lo único que hacen es alimentar falsos razonamientos que obstaculizan y entorpecen el avance, el conocimiento y la difusión científica de la época.

Este relato nos recuerda experiencias reales de Cajal, cuando él, dedicado a la fotografía, utilizaba un granero para el revelado de películas, y las gentes del lugar, al ver los resplandores de la antorcha y las luces rojas empleadas en el revelado, le llegaron a considerar un nigromántico. Cajal abre y desvela al lector el misterio del laboratorio donde se produce el acto creativo.

En *"El pesimista corregido"*, el joven médico Juan Fernández, llevado por su visión pesimista de la vida, en un mundo en el que las bacterias son capaces de dominar al ser humano, vive obsesionado por desvelar los secretos de ese mundo invisible. Un día, en su laboratorio se presenta un fantasma a lo Fausto que le concede el don, y a la vez el castigo, de poseer una visión microscópica y telescópica. Cajal nos introduce en su mundo visual, lleno de imágenes espectaculares en donde el hombre es capaz de

acceder a los confines de la naturaleza. El protagonista, desesperado por estas visiones esferpénticas del mundo que le rodea, decide recluirse en el museo del Prado, donde las pinturas puedan ofrecerle el descanso y a la vez disfrutar de la otra belleza visual, el arte de la pintura. A través de esta visita, Cajal nos muestra sus conocimientos pictóricos, describiéndonos bajo una visión microscópica la materia plástica y sus preferencias estéticas. Con tal motivo escoge de la pinacoteca a dos de sus pintores preferidos:

"...tales fueron las impresiones recibidas por los ojos de Juan al contemplar las dulces y pastosas encarnaciones de las Vírgenes de Murillo o las briosas, francas y precisas pinceladas de los cuadros de Velázquez." (Cap.III, p.195)

Al observar de cerca estas obras nos muestra el deterioro que sufre la pintura por el paso del tiempo¹⁴⁸, describiendo la materia plástica como algo caduco y muerto, que hay que conservar si se quiere seguir contemplando:

"surcos, colinas y valles, formados por el depósito irregular de un barniz ambarizado quebrado con agrietamientos [...], ramblas y aluviones de arenas y guijarros policromos, vislumbrados a través del turbio barniz y revueltos y amontonados en mareante confusión....". (Cap. III, p. 195)

A su vez, con esta descripción microscópica Cajal nos da a entender que, para poder observar correctamente un cuadro, a menos que se quiera aprender el efecto y la manera de hacer del artista, debemos mantener una cierta distancia. El valor de una obra pictórica se mide por la posición que el espectador tenga respecto al punto de vista, utilizando para ello la distancia adecuada para poder apreciar con la perspectiva los diferentes valores que ofrecen por igual la composición, el ritmo de los colores, las luces y las sombras, apreciando con sabiduría la escena pictórica.

También Cajal describe lo que da lugar al origen de la verdadera representación pictórica, mostrada a partir del espectro de los colores pigmento, cuya mezcla y superposición nos llevan a contemplar la

¹⁴⁸ Cajal valora positivamente la pátina que el tiempo deja en las obras de arte en su libro *Charlas de Café*. Aclara que el espectador, debido al paso del tiempo que da un lustre a la obra, la percibe con otro aspecto distinto del que el artista concibió, enriquecida la obra mediante la acción del tiempo. Véase en *Charlas de Café*, Santiago Ramón y Cajal, Santiago Ramón y Cajal. *Obras selectas*, pp. 516,517

interpretación que hace el pintor de la realidad de forma engañosa, pero eficaz; todo ello bajo el efectismo de la pincelada y la superposición del color mediante el empleo de trazado:

"aparte del aspecto del inmenso lodazal desecado debido al barniz, la pintura propiamente dicha, habíase metamorfoseado en grosero mosaico construido en millones de piezas de colores simples, agrios e incombibles. Ausentes por completo esos matices compuestos, esas infinitas y dulces gradaciones de sombra y claridad, encanto y prestigio del arte pictórico..." (Cap.III, p.195)

En estos párrafos nos desvela los conocimientos que posee sobre la técnica del óleo y además nos muestra sus nociones en materia de color. De esta forma instruye al lector sobre la ciencia que encierra el proceso pictórico, mostrando los conocimientos que todo pintor debe saber sobre la teoría del color, necesaria para obtener las mezclas obtenidas mediante la síntesis aditiva de los colores primarios:

"En vano se buscaban en ellos matices tan importantes como el verde, violado y naranja. Sabido es que los colores compuestos suelen formarse en la paleta mezclando tintas simples; así, el amarillo y el azul componen el verde; el rojo y el azul constituyen el violado, etc." (Cap. III, pp. 195,196)

Alude, además, a los efectos realizados por los grandes pintores del color, empleando una vigorosa y sabia entonación, lograda gracias a la soltura en el manejo del color y del pincel, manejando el color mediante la superposición de líneas:

"... manchando valientemente las cabezas con rayas de verde, morado y aún naranja, que la retina del observador puesta a la debida distancia debe fundir y armonizar." (Cap.III, p.196)

En este párrafo Cajal vuelve a recalcar que la observación de la pintura ha de hacerse a la distancia adecuada para poder valorar el efecto producido por la superposición de los trazos de color, a la vez que explica que la forma más adecuada de llegar al color es mediante la mezcla de varios colores superpuestos y nunca de forma directa.

En otro de los párrafos del cuento, Cajal entiende el arte como un engaño del hombre para poder copiar la naturaleza, utilizando para ello artificios que engañan al ojo. En cambio, la ciencia histológica muestra la verdadera belleza de la naturaleza, sin truco ni intermediarios que desvirtúen la verdad. Podemos así decir que Cajal en esta época da más valor a la belleza histológica como algo vivo y cataloga el arte como sinónimo de muerte y engaño:

"... el arte resiste menos al análisis que la naturaleza, toda vez que ésta nos brinda, allí donde la retina agota su poder, formas infinitesimales frecuentemente tan bellas como las asequibles a la visión vulgar, mientras que el arte, remedo de groseras impresiones sensoriales, trabaja con elementos toscos, amorfos, los cuales, a fin de mantener la ilusión plástica deben recatarse en los oscuros dominios de lo invisible." (Cap. III, p. 197)

Cajal diferencia las limitaciones que tiene la pintura para captar y conocer la verdadera belleza de la naturaleza, llegando a comparar lo que él llamaría *"el cuadro de la naturaleza orgánica"* como algo plástico capaz de desvelar los misterios del conocimiento, con la *"obra pictórica"* creada por el hombre para imitar la naturaleza. Nos da a entender que el arte no investiga la verdad de las cosas, sino que simplemente representa un punto de vista del artista. Sin embargo, mediante el microscopio y el telescopio, se puede llegar a observar la belleza de la naturaleza más recóndita, gracias a la lente que ofrece el punto de vista más adecuado para el científico. No obstante, Cajal reconoce su admiración por las obras de arte que allí se encuentran, tanto por su calidad como por su maestría y se enorgullece de tener estas obras cercanas, al igual que su protagonista, para satisfacer sus necesidades artísticas, en lo que él llamaría su *"admirable pinacoteca"*.

Cajal diferencia con este cuento el enfoque visual que se debe adoptar a la hora de llevar a cabo el proceso científico y el artístico. El científico trata de adentrarse en lo más profundo de la naturaleza a nivel microscópico, donde cada componente debe estudiarse e investigarse con detalle para comprenderlo, mientras que el arte debe observarse de forma global, en conjunto, porque, si se investiga de forma detallada, el espectador

pierde la perspectiva real de lo que el artista quiere expresar, para ver, por el contrario, meros fragmentos de materia que desvirtúan el conjunto.

En otro de los párrafos de este texto llama la atención la descripción artística que hace sobre la creación, cuando el *"genio de la ciencia"* se le aparece al protagonista. Describe al Creador como el artista que *"dispuso la tela y los colores, animó los pinceles y dejó que el cuadro mágico del universo se dibujara por sí solo."*

Cajal comprende que la belleza de la naturaleza que él observa como artista es consecuencia de la obra realizada por el *"Augusto Pintor"*, que deja en nuestras manos la perfección de su inacabada obra.

Por otra parte, como dato curioso, en este cuento, a través del médico Juan Fernández, el autor nos revela su lugar preferido de esparcimiento y descanso cuando finaliza la intensa actividad científica: al igual que el protagonista, Cajal pasea en solitario por las *"veredas del Retiro"*. En estos paseos aflora su visión artística al contemplar el paisaje, al describir artísticamente los colores que ofrecen la naturaleza en una determinada hora del día:

"...sentóse en la orilla de un seto bajo los pinos gigantes y enfrente de un claro del ramaje [...]. Declinaba el sol lentamente, enrojeciendo las copas de los árboles, [...]; en que las pomposas frondas del bosque, engalanadas un instante por el sol, cambiaban su rico matiz anaranjado verdoso por el azul violáceo; en que la claridad nos abandona como si la Tierra cayera en antro profundísimo." (Cap.VII, p. 212)

Cajal se comporta como un verdadero paisajista, plasmando en este texto su propia interpretación de la escena, que recrea para el lector con su visión pictórica, describiendo aquello que él gustosamente llevaría al lienzo o fotografiaría con su cámara.

En el último de los cuentos, *"El hombre natural y el hombre artificial"* se aprecia cómo, en las conversaciones científicas que mantienen sus dos protagonistas, se intercalan expresiones artísticas.

En este cuento explica al lector el método de trabajo que deben seguir tanto el científico como el artista en la observación de la naturaleza. Los

pasos que establece son los siguientes: 1) Se debe adquirir el hábito “de ver lo grande en lo pequeño y referir los efectos a sus causas”. 2) El ejercicio de la mente es necesario cultivarlo mediante la observación directa del natural. 3) Las observaciones se deben trasladar al cuaderno de notas mediante su herramienta más preciada, el dibujo. 4) El mejor modelo que tenemos es la naturaleza, en donde se encuentran la belleza y la verdad de las cosas. En este párrafo menciona la figura del “Maestro” aludiendo, según creemos, a Leonardo da Vinci, quien, en su *Tratado de la pintura*, recomienda observar el natural para conocer su funcionamiento como paso previo necesario para realizar una obra con buen criterio. 5) Como consecuencia del aprendizaje de la observación de los fenómenos naturales, se agudiza el espíritu crítico y se desarrolla la capacidad de entender el cosmos sin necesidad de recurrir a religiones que ofrecen una visión particular de las cosas. 6) Este método científico de análisis de la observación del natural se debe trasladar a la enseñanza, para que el alumno pueda hallar por sí solo y sin intermediarios (los libros) la verdad absoluta, al contemplar de forma directa el natural.

Al final del cuento Cajal describe los inicios de su autobiografía artística, mostrándonos esta experiencia como un proceso enriquecedor y gratificante para su proyección científica. Hace hincapié en cómo su faceta artística surgió de forma innata y en su desarrollo autodidacta. Su ávida curiosidad por saber y comprender los mecanismos naturales mediante la herramienta del dibujo le ayudó a desarrollar su capacidad de análisis y le abrió el camino del conocimiento. Cajal a través de la figura del maestro, ensalzado por ser el que abre las mentes vírgenes de los futuros investigadores, ofrece las pautas necesarias para estudiar la naturaleza:

“...dibujar es analizar, disciplinar la atención errabunda, observar corrigiendo y meditando” (Cap.II, p. 260)

La faceta fotográfica de Cajal también está presente en este cuento, al plasmar la imagen de la Puerta del Sol de Madrid como si se tratase de una de sus fotografías (esta escena queda perfectamente plasmada en una de sus fotografías instantáneas de Madrid):

“perdido, a mi arribo, en el torbellino de la Puerta del Sol, contemplaba atónito aquel mar de gentes humanas indiferentes y trafagosas: el desierto del hombre que vio Descartes en Holanda”. (Cap.II, p. 279)

En definitiva, como hemos podido observar, a lo largo de estos cuentos Cajal se nos muestra en su triple faceta como artista, científico y educador.

V. SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL
ARTISTA

V.I. Actitudes

El diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define de la siguiente manera el concepto de artista: "dícese de aquel que estudiaba el curso de artes (Colegial artista)"; como segunda acepción: "Persona que ejercita alguna arte bella y persona dotada de virtud y disposición necesaria para alguna de las bellas artes."

Hemos de tener en cuenta las diferentes variaciones de significado que el término "artista" ha sufrido en las diferentes épocas, debiendo situar este término en su contexto histórico. Bajo esta premisa, Santiago Ramón y Cajal se verá influenciado, como artista, por el romanticismo. Estos nuevos artistas se consideraban personas al margen de la sociedad, en cierto modo, incomprensidos. A su vez se sentían los elegidos para divulgar sus ideologías. Se caracterizan por ser individualistas, apasionados y creadores espontáneos. De ahí la importancia que adquieren los apuntes y bocetos como parte esencial para transmitir las ideas y sentimientos. Cultivan la soledad y el gusto por la naturaleza. Es aquí donde encuentran su mayor fuente de inspiración, realizando numerosos viajes en compañía de sus cuadernos de apuntes. El fin último de estos artistas será entrar en contacto íntimo con la naturaleza, como así nos lo afirma Gaspar David Friedrich: "El artista debía estudiar en la naturaleza y no en los cuadros"¹⁴⁹.

Otra de las características de este romanticismo es la variedad de temas que abordan en sus obras. No se ciñen a un tema en concreto: pintan desde bodegones a paisajes sublimes; pasando por las marinas, en el que el naufragio es una constante y el desnudo su fuente de inspiración.

Como veremos a continuación, Santiago Ramón y Cajal cumple con cada uno de estos requisitos, demostrando su faceta artística.

¹⁴⁹ Hugh Honour, *El Romanticismo*, 3ª ed., Alianza Editorial, Madrid, 1986, p. 65.

V.I.1. La soledad

Santiago Ramón y Cajal inicia su labor artística a una temprana edad. Durante este proceso se topa con algunas dificultades que perfilarán su personalidad. Una de las contrariedades que tendrá que solventar durante su juventud, será la falta de aceptación artística por parte paterna¹⁵⁰. Este hecho le conducirá a una soledad inevitable:

"Mis gustos artísticos, de cada vez mas definidos y absorbentes, crearon en mí hábitos de soledad [...]". (Cap. VI, p. 29.)

La soledad se convierte, de esta forma, en una necesidad. Crea un mundo propio donde poder desarrollar la creatividad, eliminando factores externos que puedan interferir en el momento creador y permitiendo un diálogo personal entre el modelo, la naturaleza, y el artista. Para ello, realizará excursiones en solitario por los alrededores de Ayerbe, plasmando por medio del dibujo observaciones directas de la naturaleza. Durante su solitario proceso creativo, percibe e interioriza cada una de las formas que le ofrece el entorno natural. Estas escapadas en solitario le sirven como fuente para crear sus primeras obras artísticas.

Por otro lado, debido a sus caricaturas y a su carácter hablador, se ve sometido a férreos castigos, sufriendo numerosos encierros en el "cuarto oscuro". La premisa fundamental para llevar a cabo un proceso creativo pasa por la soledad. Serán estos momentos de verdadera soledad, de "esparcimiento y calma", donde encuentre consuelo:¹⁵¹

¹⁵⁰ Durante el romanticismo se formó una generación de "artistas rebeldes" que tuvieron que enfrentarse a su familia para poder llevar a cabo su vocación artística. Poetas, artistas plásticos (Runge, Delacroix, Constable) y músicos, como el caso de Hécctor Berlioz, quien nos relata en sus memorias esta rebeldía: "...cuando salí de la Ópera hice voto de que sería músico pesase a padre, madre, tíos, tías, abuelos y amigos". Hugh Honour, op. cit., p. 256.

¹⁵¹ En este mismo contexto, Victor Hugo toma como premisa para llevar a cabo el acto creativo el pasar por la soledad: "De su vuelta al claustro, el archidiácono encontró a su hermano Jean du Moulin que le estaba esperando a la puerta de su celda. Para no aburrirse durante la espera, se había entretenido dibujando en la pared, con un carbón, el perfil de su hermano mayor, enriquecido con una nariz desmesurada". Victor Hugo, *Nuestra Señora de París*, 3ª ed., Cátedra (Letras universales), Madrid, 1998, p. 413.

"Y montado sobre una silla entreteníame en calcar sobre papel aquellas vivas y brillantes imágenes que parecían consolar, como una caricia, la soledad de mi cárcel". (Cap. VI., p. 34.)

Encontramos numerosos ejemplos en la historia de la pintura de cómo la mayoría de los artistas han creado en soledad. Esta característica Cajal la menciona en un de sus Máximas en relación a las dificultades que entraña mantener la amistad, que no suele ser amiga de las personas, que como él, se dedican a la creación¹⁵²:

"...hagamos notar que la multitud de relaciones sociales requiere cultivo asiduo y servicios mutuos, cosas difícilmente compatibles con una vida de concentración intelectual y de labor fecunda. Casi todos los grandes creadores fueron casi solitarios."

El lugar de creación será el estudio o la naturaleza. En estos lugares permanecerán ocultos a la mirada acusadora de la sociedad. Y nuestro artista, alejado también del dedo acusador de su padre. Por este motivo trabajará a hurtadillas en su afición preferida, la de artista¹⁵³. Esta faceta le llevará a formar una personalidad introvertida, buscando en el trabajo aquello que no encontraba en sociedad:

"Sin embargo, los juegos en cuadrilla no me interesaban tanto como los paseos y excursiones en solitario" (Cap. II., p. 43.)

La soledad también le vendrá impuesta. A los diez años de edad decide su padre enviarle a estudiar a Jaca, marcándole profundamente:

"Era la primera vez que abandonaba el hogar y una impresión de vaga melancolía embargaba mi ánimo". (Cap. VII, p. 37.)

El motivo será cambiar su mala conducta, en especial, su inclinación artística. La vida austera en Jaca no le fue fácil. Ante esta situación, renace

¹⁵² Véase en *Charlas de café: pensamientos, anécdotas y confidencias*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op. cit., p. 304.

¹⁵³ Aparecen en algunos tratados recetas de cómo se debe actuar a la hora de crear. Este proceso se verá con un sentido único, en el que no caben intermediarios. Según palabras de Leonardo *"El pintor debe de ser universal, y amante de la soledad; debe considerar lo que mira, y racionar consigo mismo, eligiendo las partes más excelentes de todas las cosas que ve [...]"*. Leonardo Da Vinci, *Tratado de La Pintura y tres libros que sobre el mismo Arte escribió León Bautista Alberti*, ed. de Nieves Fernández Ventura y José López Albadalejo, Dirección General de Bellas Artes y Archivos y el Consejo General de Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos (Tratados), Murcia, 1986, p. 6.

con más fuerza su actividad artística. El trabajo creativo será un refugio donde poder olvidar sus momentos de soledad, utilizándolo como única vía de escape y de satisfacción personal. Sería, sin saberlo, la única medicina que le serviría para vencer la soledad en el futuro. Desde muy pequeño aprendió que el trabajo artístico era su único medio para sobrevivir. En el transcurso de su vida supo valerse por sí mismo en momentos de verdadera soledad. Supo ver en su vocación artística una válvula de escape, convirtiéndose en el único mecanismo de defensa ante el desconsuelo y el abatimiento que producen la soledad. Por este motivo, Santiago Ramón y Cajal recomienda a sus amigos y discípulos de laboratorio que todo hombre que se dedique a la ciencia deberá fomentar alguna clase de “*distracción*”¹⁵⁴, dedicando el gusto por el arte en toda su dimensión, ya sea en “*la contemplación de las obras de arte o de las fotografías de escenas, de países y monumentos, [...]*”¹⁵⁵.

La naturaleza se convertirá en su refugio. Podríamos llamarla “naturaleza salvadora”. Gracias al deleite y la fascinación que le producía contemplar los paisajes, vencía los momentos de soledad, encontrando no solo una distracción sino también un refugio:

¹⁵⁴ La dedicación constante que requiere el trabajo de investigación, como una búsqueda de nuevas hipótesis que puedan llevar a nuevas vías de trabajo, puede llegar a convertirse en una constante obsesión, dentro y fuera del laboratorio. Santiago Ramón y Cajal lo sabe, y por eso decide aplicar a su modo de vida “distracciones artísticas” no solo para poder vencer la soledad, sino también como un entretenimiento que le haga olvidar su trabajo científico. Al calificarlas de “distracciones artísticas” tiene la intención de no obsesionarse con ellas. Por este motivo visita museos y exposiciones, realiza fotografías artísticas en sus viajes, que le sirven como pasatiempo necesario según sus propias palabras: “Fue en el año 1903 uno de los de mayor actividad del recién creado Laboratorio de Investigaciones científicas. Una fiebre de trabajo, sólo comparable con la sufrida en 1889 y 1890, se apoderó de mí, embargando todas mis facultades. [...] Y todavía pude, durante la canícula, disponer de tiempo bastante para emprender, en compañía de mi mujer y hermanas, un viaje de turista por la encantadora Italia, con acompañamiento del indispensable aparato fotográfico, [...]. Aquellas nobles visiones del arte causaronme vivo deleite; pero, de vez en cuando retornaban, distrayéndome de mis contemplaciones, inquietudes de Laboratorio. Ante los cuadros de un Museo o al pie de ruinas gloriosas, acometíanme obsesionantes hipótesis necesitadas de contraste experimental, proyectos técnicos, al parecer, henchidos de promesas. Cierta día, ya iniciado el viaje de regreso y vibrante el cerebro por el recio trepidar del tren, apoderóse de mí, con la obsesión de la idea fija, cierta sencillísima hipótesis...” Santiago Ramón y Cajal, *Recuerdos de mi vida. Historia de mi labor científica*, Cap. XIX, 1923.

¹⁵⁵ Santiago Ramón y Cajal, *reglas y consejos sobre investigaciones científica. Los tónicos de la voluntad*, 2ª ed. Espasa Calpe, 2000, p. 55.

"Afortunadamente, hallaba yo en el cultivo del arte y en la contemplación de la naturaleza grandes consuelos. En presencia de aquella decoración de ingentes montañas que rodean la histórica ciudad de Aragón, olvidaba mis bochornos, desalientos y tristezas". (Cap. VIII, p. 43.)

Cuando abandona resignado Ayerbe, sufre por primera vez el desconsuelo del niño que se aleja de todo aquello que quiere. Encuentra en lo pintoresco del paisaje el único consuelo ante la *"vaga melancolía"* que le embargaba. La geografía de aquel *"paisaje pintoresco"* cristaliza en su retina de artista. Para nuestro trabajo necesitamos visitar los paisajes del Alto Aragón con objeto de comprender los sentimientos de Ramón y Cajal en el transcurso de su trayecto por los caminos que le conducen a Jaca. Pudimos comprender la fascinación y la importancia que tuvo este primer viaje en su formación pictórica, al sentir de cerca la plasticidad que le ofrecían aquellos paisajes. Cualquiera que tenga un mínimo de sensibilidad artística, y en el caso de Ramón y Cajal era más que notorio, se sentirá, sin duda, atraído y sorprendido por estas vistas, donde las montañas adquieren, en la primera parte del trayecto, una grandiosidad aplastante. Encontramos a su paso los gigantes *"Mayos de Riglos"*, que se presentan ante nosotros como grandes colosos de piedra, para terminar vislumbrando, al final del viaje, cerca ya de Jaca, las altas cumbres del pirineo aragonés.

En esta misma línea, encontramos numerosos pasajes en su biografía dedicados a estados de profunda soledad. Para hacer frente a esta situación anímica recurre a su mirada de artista, deleitándose con cada uno de los rincones que se muestran a su paso¹⁵⁶. Este será el caso de su viaje de regreso de Cuba, en el que la contemplación del paisaje y monumentos artísticos consuelan su desánimo físico y psicológico:

"Mi llegada a Santander debió ocurrir hacia el 16 de junio de 1875. [...] Impresionóme muy agradablemente el paisaje de la Montaña, cuya frondosa vegetación sólo hallé comparable con la de Cuba,[...]. De paso

¹⁵⁶Vincent Van Gogh también encontrara el mismo remedio para vencer su soledad: *"Qué belleza en el arte; con sólo poder recordar lo que se ha visto, nunca se está desamparado ni verdaderamente solitario; nunca se está solo."* Humberto Nágera, *Vincent Van Gogh. Un estudio psicológico*, Blume (Arte de bolsillo), Barcelona, 1980, p. 47.

para Madrid, visité Burgos, admirando su maravillosa catedral y sus interesantes monasterios de las Huelgas y de la Cartuja.” (Cap. XXV., p. 151)

Cajal recurre a ciertos lugares, como parques o cafés, y en determinados momentos del día, para encontrar la soledad necesaria para el descanso de la intensa actividad científica. Este hecho es narrado por Cajal en los paseos que realiza el protagonista de su novela, el científico Juan Fernández, en *El Pesimista corregido*. El lugar elegido como escenario son los alrededores de “...las umbrías alamedas del Retiro, no lejos de la glorieta del Ángel Caído”¹⁵⁷. Al igual que su protagonista, Cajal frecuenta este paraje en solitario, próximo a su casa y laboratorio, utilizado como lugar de esparcimiento. Encuentra en el paseo un momento propicio para relajar la actividad cerebral y física. Cajal es visto por los demás, y a la vez se ve a sí mismo, como un hombre solitario:

“Por esta razón se le veía a menudo, durante el crepúsculo, discurrir o barzonear solitario por las recónditas veredas del Retiro, bajo las oscuras frondas de los pinos, entregado a sus reflexiones”. (Cuentos de vacaciones, cap. V, p. 209)

Cajal acude de nuevo a la contemplación de la naturaleza como distracción en sus horas de esparcimiento. El espectáculo natural le sirve de consuelo para saciar sus inquietudes artísticas. Es por este motivo que Cajal, identificado con el protagonista, recree en este cuento la visión artística que observa al visitar a menudo este lugar. La luz y el color del atardecer en el Retiro madrileño descritos por Cajal nos trasladan a los escenas pintadas por

¹⁵⁷ Santiago Ramón y Cajal, *Cuentos de vacaciones. Narraciones pseudocientíficas*, op. cit., p. 212. Cajal visita el parque del Retiro a las horas de poca luz para relajar la mente y la vista. La ventaja de este horario radica en que estos lugares se hacen menos frecuentes por el público madrileño, evitando el bullicio que no es buen compañero del silencio que, por otra parte, favorece la relajación; la luz se muestra más tenue y sosegada, apropiada para descansar la vista después del intenso esfuerzo que requiere la observación al microscopio; Cajal, como buen artista, sabe y reconoce el momento propicio para sacar el mayor partido a la contemplación del paisaje, acudiendo a la caída del sol, que es cuando los colores se nos muestran más limpios, menos pálidos por el exceso de luz, a la vez que nos sorprenden por la variedad de matices a medida que cae la luz. El enclave por donde solía pasear nuestro ilustre científico es un lugar idóneo para observar esta gradación lumínica que ofrece el atardecer que, al igual que el pintor Antonio López García en su cuadro *Madrid hacia el observatorio* (1965-70), a buen seguro de haber seguido cultivando Cajal la pintura hubiera trasladado al lienzo. Paloma Esteban Leal, *Antonio López: pintura, escultura y dibujo*, Lerner & Lerner, Madrid, 1993, pp. 172, 173.

Velázquez en sus cuadros. Los cielos de la corte son conocidos por sus amaneceres y especialmente por sus atardeceres, ofreciendo al espectador, en cualquier estación, una impresionante riqueza cromática. Cajal, al igual que nuestro más célebre pintor, ofrece al lector unas pinceladas de la experiencia sublime que siente al contemplar a menudo los diferentes matices del cielo. Sin duda estas visiones traerían gratos recuerdos de épocas pasadas, en la que descubría en solitario por vez primera, en Valpalmas, la contemplación de *"los esplendores del sol y la magia de los crepúsculos"*.

Santiago Ramón y Cajal acabó por acostumbrarse a estos momentos de soledad, sintiéndolos necesarios para él. La enfermedad contribuiría sin duda a acrecentar este aislamiento: la falta de audición, así como la congestión arteriosclerótica serían motivos más que suficientes para que nuestro más ilustre científico se refugiase en sí mismo, como nos lo menciona en sus memorias:

*"A regañadientes adopté un régimen de abstención y de silencio. Frecuenté los cafés gélidos y solitarios, para poder leer tranquilamente el periódico. Y para escribir en casa durante el estío me confiné en el sótano, donde instalé caudalosa biblioteca. Allí organicé, a mis expensas, un pequeño laboratorio para alternar la observación con la lectura, la pluma con el microscopio".*¹⁵⁸

La visión de Cajal solitario en los lugares públicos nos lo confirma este artículo de la época, en el cual se nos describe la preferencia de Cajal por la soledad en determinados momentos:

"Quizá también es éste buen momento para recordar lo heterogéneo de las tertulias del Salón de Conversaciones (La Pecera), en donde artistas, aficionados, militares, toreros, cómicos, progresistas, conservadores, monárquicos y republicanos a lo más que llegaban era a ironizar en clave de humor, sin que nadie recordara jamás un solo incidente político. Citemos un caso singular: el de Ramón y Cajal, que jamás formaba tertulia, sino que permanecía siempre solo en un rincón de La Pecera; si alguien acudía a él -

¹⁵⁸ Véase en *El mundo visto a los ochenta años: impresiones de un arteriosclerótico*, Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op. cit., p. 680.

*cosa infrecuente, pues los de la Casa sabían de su amor a la soledad – le respondía con cortesía pero abreviando en extremo el diálogo.”*¹⁵⁹

Los reportajes gráficos de la época que se realizaron sobre su persona son un fiel testimonio de esta realidad. En algunas de las imágenes publicadas en la prensa nacional, sirva como ejemplo la fotografía que aquí mostramos realizada por el fotógrafo



Palomo para el periódico semanal *Blanco y Negro*, observamos al sabio acudir solitario al café en donde acostumbraba a leer los periódicos.¹⁶⁰

Al final de sus días, la enfermedad le exige retirarse de la vida pública. Sin duda serán sus momentos peores, obligándole a permanecer, según sus propias palabras, “solitario”¹⁶¹. Podemos observar como Santiago Ramón y Cajal se reencuentra con el pasado; la soledad de la infancia cargada de recuerdos imborrables y la soledad madura, sosegada y entrañable. Ambas, siempre presentes en su quehacer diario y artístico.

V.I.2. Trabajo del natural

Santiago Ramón y Cajal siente la necesidad de comunicarse en soledad con la naturaleza mediante sus creaciones plásticas. Ante el espectáculo que le ofrecen los paisajes, renace en Cajal un sentimiento romántico de plasmar con sus dibujos y pinturas la inmensidad de la naturaleza frente al hombre. Siente la urgencia de manchar en todo momento con sus lápices y pinturas los paisajes que ve, transmitiendo la

¹⁵⁹ José Luis Temes, *El Círculo de Bellas Artes*, Alianza, Madrid, 2000, pp. 341-342.

¹⁶⁰ Esta fotografía forma parte del homenaje póstumo realizado por el semanal *Blanco y Negro* (21 de Octubre de 1934, nº 2.257), una semana después de su fallecimiento. Fotografía cedida por la Hemeroteca Municipal de Madrid.

¹⁶¹ Este fragmento está sacado de una carta a D. Ricardo de Arco el 30 de Enero de 1933: “Vivo solitario, porque desgraciadamente no puedo hacer otra cosa, si pretendo trabajar y evitar una congestión cerebral.” Miguel Dolç, op. cit., p. 29.

soledad irreductible del paisaje y evocando el deseo de algo sublime, esto es, la soledad del ser humano frente a la naturaleza. La observación exacta y verdadera es la premisa del arte de Cajal. Sus obras adquieren un valor histórico: el hombre reflejado por el paso del tiempo ante una naturaleza imperecedera e inmutable. La dimensión de la soledad quedará patente al no aparecer en sus obras resquicios humanos. Se nos muestra como un joven paisajista, romántico por excelencia, que actúa y se reconoce como un verdadero artista que vive en contacto directo con el paisaje. Ante el maravilloso espectáculo que le brindan algunos paisajes prefiere el contacto directo con la naturaleza, y así expresa sus circunstancias en que fueron realizadas con el término "*Del Natural*". (Ver apartado V.).

La figura de Santiago Ramón y Cajal aúna varias actitudes propias de un buen paisajista romántico. La más reseñable, conocer in situ los lugares más recónditos. No podemos olvidar el uso del formato pequeño para realizar sus obras al aire libre. Conviene recordar la utilización de pequeños álbumes de dibujo en el que plasmar anotaciones sobre el universo natural.¹⁶² Cabe apuntar, finalmente, una búsqueda de la recuperación de monumentos emblemáticos e históricos de su tierra, consistente en hacer "Renacer" los lugares donde sus antepasados realizaron gloriosas gestas contra el invasor. Esta característica será propia de los pintores del último tercio del XIX¹⁶³. Como veremos en los siguientes apartados, Ramón y Cajal cumple con cada uno de estos requisitos para obtener la condición de paisajista romántico, llevada al extremo en cada una de sus obras.

¹⁶² En Cajal era conocido su carácter huraño y reservado, parco en palabras (v., *Recuerdos de mi Vida*, p. 29). Esta cualidad se daba en algunos artistas (J. M. W. Turner), al trasladar únicamente sus ideas y sentimientos por medio del lenguaje plástico. "Las pequeñas libretas, fáciles de llevar, servían de instrumento para trasladar pensamientos en imágenes". AAV, *Turner y el mar: acuarelas de la Tate*, Fundación Juan March, Madrid, 2002, p. 14.

¹⁶³ Este movimiento de venerar los monumentos medievales, no solo tuvo una repercusión política muy generalizada en todo el país, sino que además afectó a todos los ámbitos culturales. El nacionalismo fomentó esta vuelta al pasado, lleno de glorias con las que poder regenerar un nuevo orden. Surgió así un movimiento llamado *Renaixensa* (1878) donde numerosos artistas, como es el caso del pintor catalán Lluís Rigalt (Barcelona, 1814-1894), fomentaron la recuperación de paisajes y monumentos de Cataluña. AAV, *Dibujos: colección Rodríguez Moñino-Brey de la Real Academia Española*, op. cit., p. 257.

Estos periplos pictóricos, se sustituirán, más tarde, por excursiones de carácter fotográfico (ver capítulo VI). Esta tendencia será una constante en toda su vida, en los distintos lugares de la geografía Española, Europa y América.

La captación del paisaje se convirtió en un “modo de vida” para Santiago Ramón y Cajal. Las obras artísticas han seguido brindando, con el paso de los años, un testimonio documental de lugares hoy desaparecidos. Con su legado fotográfico nos ha dejado un testimonio valiosísimo del cambio que han sufrido las fisonomías urbanas y rurales.

V.I.3. Cuadernos de viaje

Una de las actitudes que demuestran la valía de Santiago Ramón y Cajal como un artista plástico era la utilización del cuaderno de apuntes del natural, que portaba como complemento en la realización de sus trabajos artísticos. Este método de trabajo es empleado, a su vez, por numerosos artistas de gran renombre. Es el caso de Leonardo, Durero, Goya, Fortuny y Turner, entre otros¹⁶⁴, que emplean este medio para desarrollar sus trabajos. Ciertamente estas libretas de pequeño formato suponían un material sencillo y cómodo de llevar consigo a cualquier parte, por complicado o difícil que pudiera ser el viaje. Además permitía captar, en cualquier situación, una gran variedad de instantáneas, que de otra forma sería imposible retener en la

¹⁶⁴ “El ejemplo más significativo y excepcional de todos los álbumes de artistas es sin duda el de los Códices de Leonardo da Vinci. Forman parte de la preocupación por el estudio de la realidad, por las anotaciones rápidas y, en ocasiones, por algunos datos de carácter más íntimo. También tenemos el cuaderno de Durero en su viaje por los Países Bajos, efectuado entre 1520 y 1521 y que tiene apuntes de ciudades, estudios de personajes curiosos o de animales.” AAVV, *El cuaderno Italiano (1770-1786). Los orígenes del arte de Goya*, Museo del Prado, 1994, pp. 20-23. En su viaje por Italia, Goya emplea el cuaderno de apuntes. En él se pueden observar numerosos temas, desde la copia de esculturas de iglesias y monumentos, retratos, máscaras..., así como bocetos para la realización de futuros cuadros. En esta misma línea se encuentra Fortuny, “a partir de su estancia en Marruecos, donde llenó varios álbumes con apuntes de la guerra de África.” AAVV, *Dibujos, Colección Rodríguez Moñino-Brey de la Real Academia Española*, op cit., p. 283.

memoria. "Esta utilización se convirtió en una práctica común entre los artistas decimonónicos, cuyo uso, aunque pueda rastrearse desde el pleno renacimiento, se generalizó a partir de los viajeros románticos"¹⁶⁵.

El cuaderno de viaje servirá a Santiago Ramón y Cajal como instrumento eficaz de retención y aprovisionamiento de imágenes y temas que ampliará posteriormente. El viaje se convierte en una constante fuente de imágenes que hacen del cuaderno un preciado compañero. Así plasmará el sentimiento que provocan el lugar y el momento vivido, sin intermediarios (fotografías, estampas, modelos) que desvirtuarían las sensaciones.¹⁶⁶

Pensamos que la mayoría de las obras de pequeño formato, realizadas en papel, se efectuaron inicialmente en un "cuaderno de viaje". Posteriormente se recortaron para su enmarcación o para su almacenamiento. Esta idea se desprende del hecho de que muchas de estas obras se encuentran recortadas. Además, una vez terminada la obra, aparecen líneas trazadas alrededor del motivo para delimitar y componer, a su gusto, el espacio pictórico. Otro dato que apoya esta hipótesis es el hecho de que en una de las obras aparezca, en el reverso, un dibujo cortado por el borde del papel, como si se tratase de un apunte desechado por el autor, del modo en que se utiliza un cuaderno de apuntes, empleando ambas caras.¹⁶⁷

En algunas de estas obras realizadas en papel se advierte que Santiago Ramón y Cajal utiliza el cuaderno de viaje como medio para anotar

¹⁶⁵ AAV, *Dibujos de la colección Rodríguez Moñino-Brey de la Real Academia Española*, op. cit., p. 323.

¹⁶⁶ Leonardo Da Vinci destaca la importancia que supone para un artista el realizar numerosos viajes como una forma de descubrir nuevos temas con los que poderse inspirar: "De cómo se puede aprender en cualquier viaje- La naturaleza provee porque encuentres qué imitar en todo el ancho mundo-." Leonardo Da Vinci, *Tratado de Pintura*, op. cit., p. 361.

¹⁶⁷ En la obra titulada "La Virgen de Casbas" aparece la imagen recortada en el margen izquierdo y ésta, a su vez, se encuentra delimitada por una línea trazada con regla que emplea para componer la obra (ver lámina nº 4). En la cara posterior de una acuarela cuyo tema es la escena de un naufragio (ver lámina nº 9) se encuentra un dibujo de un rostro de mujer que aparece mutilada a la altura del labio inferior (ver lámina nº 10).

estudios sobre composición y colores de algunos motivos para ser utilizados en obras posteriores. Este es el caso de la acuarela titulada *Ruinas de Santa-Fe* (ver lámina nº 20), realizada por Santiago Ramón y Cajal en octubre de 1871, en la que encontramos, dentro del espacio pictórico, indicaciones a lápiz de las distintas tonos de color del muro de la construcción. De las dos anotaciones solo se reconoce con claridad la palabra "*blanco*". Otro de los datos a tener en cuenta en esta obra es la indicación que realiza el autor al anotar las palabras "*Del Natural*" en el margen inferior derecho. Este escrito, que aparece en bastantes obras artísticas de Ramón y Cajal, da cuenta de la intencionalidad, por parte del autor, de dejar constancia del proceso directo en el que fue realizada la acuarela. Por lo tanto, no cabe duda de la importancia que concede su autor al hecho de pintar del natural. Sin olvidar el valor que adquiere la obra realizada al haber sido concebida y pintada in situ, sintiéndose más artista al considerarse capaz de pintar delante del motivo sin otros medios que su propio conocimiento. Otro de los motivos por los que Ramón y Cajal se sintió atraído por esta técnica sería el sentirse cercano a otros artistas que, como él, realizan sus creaciones artísticas al aire libre. En uno de los relatos breves que componen *Cuentos de vacaciones*, en concreto el relato titulado *El hombre natural y el hombre artificial*, podemos apreciar cómo el personaje descrito por Cajal actúa como un verdadero artista a la hora de contemplar y plasmar la naturaleza. Cajal se proyecta en el personaje y muestra al lector las herramientas que emplea para llevar a cabo sus observaciones del natural:

"Dos gruesos cuadernos llenaron mis observaciones rudimentarias sobre el orto y el ocaso de los astros, las épocas de floración y fructificación de las plantas, las fases evolutivas y curiosos instintos de los insectos, pájaros y cuadrúpedos".¹⁶⁸

¹⁶⁸ Santiago Ramón y Cajal, *Cuentos de vacaciones: narraciones pseudocientíficas*, op. cit., pp. 256, 257. Entre los cuadernos de campo de carácter científico de Cajal se encuentran una serie de dibujos realizados sobre el comportamiento de las hormigas. Se pueden apreciar en estos dibujos, realizados en un pequeño cuaderno con lápiz de grafito y lápiz de color, el esmero y la delicadeza con que trabaja los dibujos, así como la destreza que muestra en la resolución. La herencia de su experiencia artística en la forma de abordar las anotaciones de la naturaleza en cuadernos lo traslada, de igual forma con posterioridad, al campo de la ciencia.

En su autobiografía aparecen también algunos ejemplos del uso que hacía del cuaderno de apuntes. Recurso para comprender y estudiar, mediante la recopilación de numerosos bocetos¹⁶⁹ tomados del natural, los cambios de color y de luz que presentaban los diferentes elementos naturales¹⁷⁰ :

"Más de una vez, enfrente de algún peñasco desprendido de la montaña, intenté, aunque en vano, copiar fielmente en mi álbum los cambiantes fugitivos de las olas y las pintadas piedras que emergían a trechos, cubiertas de verdes musgos." (Cap. VIII, p. 44)

Por otra parte, durante su etapa de estudiante en el Instituto de Huesca, menciona la realización de un cuaderno que contenían numerosos dibujos. Aquí estudiaba los respectivos matices que sobre el color presentaban los diferentes elementos de la naturaleza, para confeccionar un *"diccionario pictórico"*. Un ambicioso proyecto a modo de índice de tonos que incluía no sólo éstos, sino además aquellos elementos que los mostraban. Estos elementos se recogían de la naturaleza. Conviene destacar la pasión con que acometió esta tarea, sobre todo cuando llegó a reproducir los matices florales, ya que, al carecer de medios económicos para acceder a determinadas especies, se vio envuelto en una serie de aventuras. Las especies de rosas que no podía adquirir legalmente y por las que sentía verdadera admiración, fueron tomadas por "asalto" de jardines privados. En ocasiones llegó a ser perseguido. Estas aventuras tenían para

¹⁶⁹ Vasari deja muy claro el sentido y el uso que se le daban a esta clase de dibujos: *"Llamamos bocetos a un tipo de dibujos que se hacen para ensayar las actitudes y primera composición de una obra. Y se hacen en forma de mancha, apenas trazadas las líneas. Y, porque surgen con rapidez de la imaginación del artista, universalmente se les llama bocetos, porque están abocetados con lápiz, carboncillo o cualquier otro instrumento y sólo a ellos y a su ánimo sirven. Los bocetos sirven como base para realizar buenos dibujos, que ya se trabajan con la mayor atención posible, tratándose de modelos vivos, en el caso de que el artista no se sienta capaz de realizarlos de memoria."* Giorgio Vasari, op. cit, p. 109.

¹⁷⁰ En este sentido, Santiago Ramón y Cajal se ajustaría a una de las definiciones que Leonardo Da Vinci hace de "Pintor" y a la manera que debe estudiar el joven artista delante del modelo, la naturaleza: *"La mente del Pintor debe continuamente mudarse á tantos discursos, cuantas son las figuras de los objetos notables que se le ponen delante; y en cada una de ellas debe detenerse a estudiarlas, y formar las reglas que le parezca, considerando el lugar, las circunstancias, las sombras y las luces."* Leonardo da Vinci, *El tratado de la pintura y los tres libros que sobre el mismo Arte escribió León Bautista Alberti*, op. cit., p. 5.

Santiago Ramón y Cajal un carácter romántico, al exponerse a tantos peligros por el hecho de poseer el matiz y la forma de “una rosa” para ser expuestos en su cuaderno:

*“...con ocasión de los referidos estudios de color, concebí un proyecto pueril, en que trabajé ahincadamente algún tiempo. Para ejercitarme, me propuse reproducir en grueso **álbum** todos los matices variadísimos ofrecidos por los objetos naturales, ejecutando una especie de diccionario pictórico, donde, a falta de nombre, cada color complejo figurase con número de orden. A guisa de ejemplo añadíale la imagen del objeto correspondiente.”*
(Cap. XII, pp. 61,62)

Lamentablemente no se conserva este prodigioso diccionario. De hecho, de los numerosos cuadernos artísticos de Santiago Ramón y Cajal sólo se conserva un cuaderno de viaje: “*Cuaderno de la Trocha*”. El título responde a Cuba, lugar donde ejerció como médico militar entre 1874 y 1875. Este cuaderno contiene un total de once obras: dibujos, acuarelas y pinturas realizadas con técnica mixta, donde representó diversos paisajes y personajes relacionados con la isla. El conjunto de las obras aparece sin un orden ni posición lógica aparente. El cuaderno adquiere, en este caso, un carácter de inmediatez. Ofrece a su dueño la oportunidad de realizar apuntes de cualquier escena pictórica que encontraba a su paso, y por otro lado, la comodidad de transportarlo en sus viajes. La colección de dibujos y pinturas ofrecen diferentes características a la hora de realizar el proceso de ejecución. Observamos cómo algunos están realizados de forma rápida; la pintura, por el contrario, está más trabajada, aunque el tema sea el mismo.

V.I.4. El estudio artístico como espacio necesario y propicio para la creación.

Desde una edad temprana Santiago Ramón y Cajal siente la necesidad de tener un espacio privado en donde poder desarrollar y realizar su faceta artística. Por este motivo solicita permiso a su padre para habilitar, como cuarto de estudio, el “palomar”, situado junto al granero de la casa. Este argumento le sirve de excusa para conseguir un lugar donde esconder

de su progenitor, como si de un tesoro se tratase, el material artístico. Anexo al palomar se encontraba lo que él llamaba “la jaula del Tejado”, que se convertirá, sin saberlo, en su primer estudio. Allí se dedicaría por entero al arte del dibujo:

“Fuera de estos breves instantes, mi retiro era la jaula del Tejado, donde me entregaba al dibujo, mi distracción favorita”. (Cap XIII, p. 66).

Este habitáculo, por insignificante y pequeño que pudiese parecer, era el lugar idóneo para desarrollar su creatividad. Asiste por primera vez al disfrute de sentirse rodeado de sus objetos más preciados (*papel, lápices, colores y novelas*). Por otro lado, descubre el contacto íntimo con sus obras y la satisfacción de sentirse dueño del espacio, sin que nada le perturbe.

Sin saberlo, esta necesidad de aislamiento a la hora de realizar sus obras artísticas y científicas, será una constante a lo largo de su vida¹⁷¹. En el comienzo de sus estudios anatómicos (dedicados al conocimiento de la osteología) recurre a un modesto granero donde dibuja de los huesos traídos con su padre del osario del cementerio:

“Tengo para mí que el futuro disector de Zaragoza, el catedrático de Anatomía de Valencia y el investigador modesto, pero tenaz y activo, que viene a ser andando el tiempo, fueron el fruto de aquellas primeras lecciones de osteología explicadas en un granero”. (Cap. XVII, p. 92).

El granero adquiere un valor simbólico cargado de sentimientos. Aquí se fraguan sus anhelos y deseos de demostrar a su padre sus verdaderas cualidades artísticas. En el granero en donde encontrará su verdadera vocación, donde ciencia y arte irán de la mano.¹⁷²

¹⁷¹ Este dato queda confirmado en el testimonio ofrecido en su biografía de su discípulo Pío del Río Ortega de la forma aislada que tenía de trabajar Santiago Ramón y Cajal en su laboratorio: “A pesar de todo yo sufrí en el nuevo local una profunda decepción. Recibía una templada ducha de ideas que me satisfacían, pero me era imposible ver trabajar a D. Santiago.[...] Pero el maestro permanecía siempre en el hermetismo de su exiguo laboratorio, en familiar compañía de su vieja mesa, matizada de colores y sembrada de frascos y utensilios polvorientos, donde se erguía el microscopio venerable; de un estante repleto de preparaciones histológicas, archivo de maravillas y descubrimientos; de su buró, caótico de libros, cuartillas y dibujos.”, Pío Del Río Ortega, *El Maestro y yo*, ed. de Alberto Sánchez Álvarez-Insúa, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (C.S.I.C), Madrid, 1986, p. 52.

¹⁷² Santiago Ramón y Cajal, al igual que numerosos artistas de su época, siente como premisa fundamental, para la elaboración de dibujos y pinturas de figuras humanas, el

Años después, su afición por la fotografía le lleva a acomodar un espacio para fabricar placas de gelatino-bromuro y realizar numerosas impresiones de sus tomas fotográficas¹⁷³:

"Más tarde, casado ya, llevé mi culto por el arte fotográfico hasta convertirme en fabricante de placas al gelatino-bromuro y me pasaba las noches en un granero vaciando emulsiones sensibles entre los rojos fulgores de la linterna y ante el asombro de la vecindad curiosa, que me tomaba por duende o nigromántico" (Cap. XXVII, p. 165).

Cajal se siente diferente al resto de la sociedad. El artista, al igual que el científico, busca espacios reservados (estudios o laboratorios)¹⁷⁴. Estos producen un cierto recelo en la sociedad por tratarse de personas solitarias que trabajan por un ideal, sin importarles ni el tiempo ni el dinero que deben invertir para llevar a cabo su sueño, la creación de algo nuevo.¹⁷⁵

Durante su estancia en Cuba, Santiago Ramón y Cajal siente también la necesidad de buscar un espacio para desarrollar sus aficiones preferidas, el dibujo, la pintura y la fotografía. Encuentra en su dormitorio el lugar idóneo de paz y sosiego para aislarse y superar, de esta forma, las preocupaciones diarias:

conocimiento de la anatomía. Es por este motivo que entre los numerosos objetos artísticos que se encontraban en sus estudios se incluyesen calaveras y huesos, como podemos observar en las diferentes pinturas que realizaban sobre sus talleres: Gericault: "Retrato de un joven", h.1881-1819; A. C. Mélicourt-Lefebvre: "Alfred de Musset en su buhardilla", 1840.

¹⁷³ Para desarrollar la creatividad en sus estudios, algunos artistas recurren al silencio de la noche. La concentración es mayor debido a que la luz limita el espacio, y el artista se introduce más en sí mismo, creándose un ambiente de introspección. Los factores externos se reducen. La falta de ruido aviva los sentidos. Nadie va a visitarlos, no entorpeciendo su trabajo. La creatividad se acentúa más y se es mucho más sensible. El cuerpo se encuentra más preparado para disfrutar de los sentidos. Este será el caso del pintor Paolo Uccello: "Y les parece que esforzarse continuamente o dibujar durante toda la noche encerrados en sus estudios sea la expresión del buen camino y de la verdadera virtud". Giorgio Vasari, op.cit., p.181." Y la mujer, que solía contar que Paulo estaba en su estudio toda la noche dedicado a la perspectiva, y que cuando lo llamaba para ir a acostarse, le decía: << ¡Oh, qué asunto tan dulce la perspectiva! >>, y en verdad supo usarla perfectamente como atestiguan sus obras". Giorgio Vasari, op.cit., p.186.

¹⁷⁴ Vasari nos relata la privacidad que tiene el estudio, como un lugar en donde el artista disponía de sus enseres para la creación: "Leonardo llevó a una sala suya, en la que entraba sólo él, lagartijas, lagartos, grillos, serpientes,..., ni siquiera los notaba, debido al gran amor que le tenía al arte." Giorgio Vasari, op.cit., p. 312.

"Dormía yo junto a mis pacientes, dentro de la gran barraca, en un cuartito separado del resto por tabique de tablas [...] con cajones y latas vacías dispuse en un rinconcito un laboratorio fotográfico y construí el estante destinado a mi exigua biblioteca" (Cap. XXIII, p.135)

Se crea un espacio íntimo cargado de experiencias enriquecedoras, como si se tratase de un lugar sagrado, donde las musas visitan de cuando en cuando al artista.

Cajal nunca abandona la necesidad de disponer de un espacio para realizar sus creaciones artísticas. Incluso en pleno auge de su labor científica, siempre dispone de estos lugares, estudios exclusivamente destinados a realizar sus obras artísticas. En su libro *"Charlas de café"* deja constancia de las inquietudes que entraña, así como el esfuerzo que requiere la actividad creadora, al inaugurar un espacio (estudio) que ha sido concebido para la creación¹⁷⁶:

"Al inaugurar un estudio nos enfrentamos con un bosque de pensamientos; sólo a fuerza de lima, de segregación y síntesis columbramos las semillas".

En el archivo histórico del colegio de Arquitectos hay constancia de la existencia de estudio fotográfico en el domicilio particular de Santiago Ramón y Cajal (c/ Alfonso XII, nº 70 de Madrid) con el expediente nº ASA 17-399-39. El gabinete fotográfico se encontraba ubicado en la azotea de la casa, como así consta en la memoria que acompaña al plano de la vivienda, realizada por el arquitecto Emilio Martínez- Zapata con fecha de 25 de Abril de 1911:

"Constará de planta de sótano en la primera crujía y parte de la segunda, entresuelo y principal, teniendo además en la azotea un cuarto interior destinado á fotografía...".



¹⁷⁶ Véase en *Charlas de Café*, Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op.cit., p. 544.

Cajal realizará años mas tarde una reforma en el año 1918, que figura en el expediente con el nº ASA 25-390-4¹⁷⁷, efectuada por el arquitecto Ricardo García Guereta, por la que se suprime un estudio fotográfico y taller. Esta reforma le llevaría a buscar otro estudio, en la calle del Prado nº 10, según nos comenta en sus memorias su discípulo Pío del Río Ortega:

*"Hacía ya varios años que habitaba yo en aquella casa de la calle del Prado, 10, y poseía el secreto –como todos los inquilinos- de que en el último piso de ella tenía alquilado Cajal un estudio al que iba de vez en cuando [...]. Era la verdad, no obstante, que en aquel estudio realizaba el maestro los experimentos fotográficos que tanto le distraían y tan sabiamente lograba. De los motivos que tuviera para localizar en aquel sitio tales estudios, no puedo discurrir ahora. Sólo me cumple recordar las excelencias de Cajal en el arte fotográfico y el libro estupendo que compuso sobre la fotografía en colores."*¹⁷⁸

Santiago Ramón y Cajal tiene, durante toda su vida la necesidad del estudio como un recurso para desarrollar su actividad creativa¹⁷⁹. El estudio no significa tanto el entorno físico sino la finalidad que adquiere para su dueño, "el artista". Una manera de delimitar el espacio, con un sentido espiritual, en donde poder desarrollarse y sentirse artista.

¹⁷⁷ "La reforma que se trata de realizar en el hotel nº 62 de la calle Alfonso XII de esta corte, propiedad del Excmo. D. Santiago Ramón y Cajal se reduce a la ampliación en planta baja, 1ª y 2ª con un local destinado a comedor y una habitación aneja al mismo, y a distribuir la planta segunda, que hoy está destinada a estudio fotográfico, taller y laboratorios, para que pueda destinarse a casa habitación ampliando con la construcción de la primera crujía de fachada que hoy ocupa una azotea."

¹⁷⁸ Pío del Río Ortega, *El Maestro y yo*, op. cit., p.67.

¹⁷⁹ Como nos comenta su discípulo Pío del Río Ortega, Cajal no dejaría de lado su actividad artística, intercalándola con la actividad científica, premisa fundamental para su espíritu investigador y creativo: "Cajal descansa de la histología, ora en el pequeño observatorio astronómico que poseía en su domicilio, ora en el estudio fotográfico de la calle el Prado. Era un descanso a medias puesto que siempre tenía en actividad el sentido de la vista, fuese con la cámara fotográfica, fuese con el telescopio." Pío del Río Ortega, *El Maestro y yo*, op. cit op.cit., p.116.

V.II. Diversidad de Temas en la Obra Artística de Santiago Ramón y Cajal

Otra de las consideraciones pertinentes para catalogar a una persona como verdadero artista es la versatilidad que muestra en sus temas.

Leonardo Da Vinci, en su *Tratado de la pintura*, argumenta que no es del todo artista aquel cuya obra “no abarca y comprende en sí misma todas las cosas que la naturaleza engendra en sus obras”¹⁸⁰. En el caso de que únicamente haga bien una sola cosa, Leonardo deja claro su parecer, al considerarlo como un “triste maestro”. Esta observación irá dirigida a aquellos que se empeñan en llamarse “buen pintor”¹⁸¹. En esta misma línea se pronuncia Vasari a la hora de diferenciar entre el arte del escultor y el pintor. Afirma que el pintor puede abordar en una sola obra “una multitud de cosas, variedad de formas y verdad en los colores como la naturaleza misma los tiene de manera asombrosa”¹⁸². En este mismo escrito describe un sin fin de elementos naturales que el pintor debe ser capaz de representar si quiere ser considerado como tal.¹⁸³

No cabe duda, según estos textos, de la importancia que se daba a las cualidades del futuro artista.

Si se le pregunta a un pintor por la temática de su obra, se cae en la tentación de constatar si realmente se encuentra dotado para representar sin

¹⁸⁰ Leonardo da Vinci, *Tratado de pintura*, op. cit., p. 359.

¹⁸¹ “No se ha de alabar al pintor que no hace bien sino una cosa, así desnudos, cabezas, paños, o animales, o paisajes o géneros tales, porque no existe ingenio tan inepto que, aplicándose a una sola cosa y continuamente repitiéndola, no la haga bien.” Leonardo da Vinci, *Tratado de pintura*, op. cit., pp. 358-359.

¹⁸² Giorgio Vasari, op.cit., p. 65.

¹⁸³ “[...]la pintura no deja elemento alguno que no sea ornato y plenitud de todas las excelencias que la naturaleza les ha concedido, dando al aire su luz y sus tinieblas, con todas sus variedades e impresiones, y poblándolo de toda clase de pájaros; a las aguas, la transparencia, los peces, los musgos, las espumas, la ondulación de las olas, las naves y muchas otras pasiones; a la tierra, los montes, las llanuras, las plantas, los frutos, las flores, los animales, los edificios y con tal multitud de cosas, variedad de formas y verdad en los colores como la naturaleza misma los tiene asombrosa; [...]” *Ibidem*.

dificultad cualquier asunto de la naturaleza. En caso afirmativo, diremos que estamos ante un verdadero artista. En su arte no se dedica exclusivamente a repetir de forma monótona un mismo tema. Todo lo contrario: se aprecia y se valora su diversidad.

En su formación, para salvar el primer obstáculo e iniciarse en el camino de la creación, deberá realizar numerosos ejercicios de copia. El maestro valorará la capacidad del futuro artista, considerando imprescindible el conocimiento del dibujo y la pintura de cualquier elemento engendrado por la naturaleza.¹⁸⁴ (Ver apartado II.6)

Bajo esta premisa, debemos cuestionarnos si Santiago Ramón y Cajal posee esta cualidad. Para comprobarlo recurriremos a la fuente principal, sus obras. Encontramos numerosos temas tratados en su obra plástica. Sus lápices y pinceles trazarán un universo plagado de imágenes. Entre estos temas se aprecian paisajes, bodegones, figuras, retratos, desnudos, edificios, monumentos, temas de historia y anatomía.

En este abanico de diversidad, nuestro autor da cuenta de la necesidad que siente por plasmar todo lo que ve. Necesita y quiere saber. Para ello, se enfrenta de forma directa a cualquier asunto.

Sin duda, lo que ofrece una calidad extraordinaria a su obra plástica es el reto de plasmar los fenómenos naturales: oleajes, tormentas, nubes, viento, etc. En este sentido, muestra su actitud investigadora y su destreza técnica, situando a la pintura en el rango de ciencia.

El innumerable abanico de temas le abre las puertas para encauzar los asuntos de índole fotográfica. Este camino será mucho más fácil, debido al largo proceso sufrido durante su peregrinaje por el mundo compositivo y del color. A su vez, habrá sido de gran utilidad su obra plástica para desarrollar el conocimiento de la visión: una cosa es ver y otra saber ver. Cajal observa y

¹⁸⁴ Aparece en algunos tratados de pintura del S. XVII el empleo de la copia del natural como método de aprendizaje. Este es el caso de Francisco Pacheco, maestro de Velázquez, que en su *Arte de la pintura* comenta lo siguiente: "La invención procede de buen ingenio, y de haber visto mucho, y de la imitación, copia, y variedad de muchas cosas, y de la noticia de la historia, y mediante la figura y movimiento de la significación de las pasiones, accidentes y afectos del ánimo, guardando propiedad en la composición y decoro de las figuras." Francisco Pacheco, op. cit., p. 281.

descifra aquello que tiene delante, lo analiza y, una vez comprendido, lo plasma. De lo que se deduce que el dibujo y la pintura son elementos fundamentales en su proceso evolutivo y formativo, a la hora de comprender el lenguaje visual.

Por este motivo, en este nuevo campo artístico, la fotografía, aborda temas que le son conocidos: paisajes, bodegones, retratos, edificios y monumentos. Recurre a sus anteriores fuentes de trabajo plástico para desarrollarlas en la novedosa técnica fotográfica.

Cajal no se conforma con realizar con tomas fotográficas como un mero pasatiempo. Él es un artista y decide llevarlo a la práctica. Está en contra de la mala práctica que algunos "aficionados" hacen de este nuevo arte:

"Y, no obstante, aquellos modestos fotógrafos obraban tamaños milagros sin la menor emoción, horros y limpios de toda curiosidad. De la contestación a mis curiosas interrogaciones deduje que a ellos les tenía completamente sin cuidado la teoría de la imagen latente. Lo importante consistía en retratar mucho y cobrar más."(Cap. XVII, pp. 90-91)

En este texto Cajal critica a los fotógrafos de su tiempo por ceñirse a un solo tema, el retrato, sin ningún empeño artístico. Tampoco está de acuerdo en el planteamiento de su actividad como un mero negocio. Santiago Ramón y Cajal, como todo artista que se precie¹⁸⁵, prescinde del fruto económico que le genere su amor al arte.¹⁸⁶

¹⁸⁵ Leonardo: "Con que tú, pintor, mira por que la apetencia de lucro no suplante en ti la dignidad del arte, que la ganancia de honor es mucho mayor que el honor de las riquezas." Leonardo da Vinci, *Tratado de Pintura*, op. cit., p. 360.

¹⁸⁶ En este sentido, Santiago Ramón y Cajal compara la escasez de medios económicos con los que se debe enfrentar el futuro investigador con los del artista: "Con las exiguas economías del haber de un catedrático de provincias, y sin más ingresos extraordinarios que algunas lecciones particulares, hubimos nosotros de crear y mantener, durante quince años, un laboratorio micrográfico y suficiente biblioteca de revistas. [...]. En suma, más que escasez de medios, hay miseria de voluntad." Santiago Ramón y Cajal, *Reglas y consejos sobre investigaciones científicas: los tónicos de la voluntad*, op. cit., pp.107-108.

VI. ANÁLISIS DE LA OBRA ARTÍSTICA

VI.1. Proceso de localización de las obras

Los primeros pasos que dimos a la hora de abordar el estudio sobre la obra artística de Santiago Ramón y Cajal, consistieron en consultar la bibliografía relacionada con nuestro autor, que se encuentra en la base de datos de la Biblioteca Nacional, con el fin de hallar cualquier obra plástica efectuada por Cajal, así como cualquier información que nos pudiera llevar a su localización.

Nuestro segundo paso fue ponernos en contacto con el Instituto Cajal (C.S.I.C.), institución en donde se halla la mayoría del Legado artístico y científico de nuestro Nobel. Una vez allí, nos dispusimos a investigar los bienes artísticos, para lo cual establecimos la siguiente línea de investigación: en primer lugar observamos detenidamente cada una de las obras artísticas, lo que nos llevó a constatar tanto la calidad como la trascendencia de las mismas; acto seguido, nos dispusimos a clasificar y ordenar las obras, realizando las actuaciones que a continuación se detallan: procedimos a quitar el marco de cada obra para realizar un análisis exhaustivo, efectuando un croquis detallado de la obra, así como de las posibles marcas, anotaciones y dibujos que quedaban ocultos por el soporte. De cada una de las obras realizamos un análisis técnico. Una vez concluido, preservamos la imagen a alta resolución, además de realizar un informe del estado en el que se encontraba la obra, acompañado del correspondiente reportaje fotográfico.

Finalizado el estudio de cada una de las obras artísticas, se protegieron los dibujos con una camisa de papel de reserva alcalina colocando el conjunto de las obras en un cajón planero.

De cada una de las obras se realizó una ficha catalográfica con los siguientes campos: nº de inventario; título, autor y fecha; temática de la obra (paisaje, bodegón, figura...); técnica utilizada (lápiz de grafito, pastel, óleo...); soporte (papel, tela, cartón...); medidas de soporte y de la mancha; estado

de conservación; reproducción fotográfica (digitalización); localización y ubicación de la obra; exposiciones y publicaciones.

La segunda línea de actuación consistiría en averiguar el paradero del resto de las obras plásticas, que se encontraban dispersas en colecciones particulares e instituciones públicas, completando así el estudio del conjunto de las obras plásticas, tanto pinturas como dibujos, de Santiago Ramón y Cajal.

La primera visita que realizamos fue a la casa donde vivió Santiago Ramón y Cajal en Madrid, en donde actualmente reside su nieta, D^a M^a Ángeles Ramón y Cajal Junquera. A través de su amable colaboración, pudimos obtener una valiosa información sobre las obras artísticas que poseía de su abuelo, encontrando dibujos inéditos sobre paisajes y figuras, realizados todos ellos durante su juventud, así como otros dibujos, realizados en páginas de libros y escritos personales, en los que se pueden ver retratos a línea y objetos de instrumentos fotográficos de la época. También encontramos una fabulosa colección de dibujos, pinturas, esculturas y fotografías realizadas por diferentes artistas de renombre sobre la persona de Santiago Ramón y Cajal. De todo lo expuesto, realizamos las correspondientes fotografías y un estudio técnico de cada una de las obras. En una etapa posterior, visitamos la colección de obras plásticas que posee Santiago Ramón y Cajal Junquera, realizando el correspondiente estudio. Posteriormente, visitamos a otras dos nietas de Santiago Ramón y Cajal que viven en Madrid, Silvia Cañadas y María Ramón y Cajal Conejero, formalizando, en cada una de estas visitas, un estudio de todas las obras artísticas, así como la fotografía de cada una de ellas. Éstas nos informaron del carácter inédito de estas obras artísticas, de las que no se tiene constancia que hayan sido mencionadas en ningún estudio del Nobel.

Otra de las visitas que realizamos, durante el proceso de investigación, fue al Instituto del Patrimonio Histórico Español, con la finalidad de ver y examinar el Álbum Anatómico realizado por el científico y, que en ese preciso momento, se hallaba en proceso de restauración. La estancia fue provechosa por cuanto pudimos observar las labores de restauración que

sobre la obra estaba realizando el especialista Juan Sánchez Sánchez. La información que nos ofreció sobre las pinturas anatómicas nos fue de gran ayuda al aportarnos detalles técnicos sobre el procedimiento utilizado por Cajal a la hora de realizar las pinturas, así como el soporte empleado en las mismas. Una vez finalizada la pertinente restauración, y depositada el citado Álbum en la Biblioteca Universitaria de Zaragoza, nos dispusimos a examinar la totalidad de las obras, en compañía de un profesional de la medicina, el doctor Pedro Martínez Murillo, que nos aportó su conocimiento en la materia, así como su visión medico-artística, de gran ayuda para comprender el alcance de la obra.

Otra de las labores del trabajo de investigación fue la de solicitar, al Museo de Bellas Artes de Córdoba, los datos técnicos y su correspondiente imagen de una obra que posee dicha institución realizada por Cajal.

VI.2. Localización del paisaje motivo de su obra

Para la realización del estudio pormenorizado de cada una de las obras artísticas necesitamos efectuar numerosos viajes con el fin de ubicar con exactitud los lugares donde el autor realizó cada una de las obras (dibujo, pintura), documentándolo mediante fotografías desde el mismo sitio y el mismo punto de vista. Llevamos a cabo un estudio comparativo con la obra original que nos sirvió de gran ayuda para entender los mecanismos utilizados por el autor a la hora de ejecutar la obra.

VI.3. Análisis técnico y comentario artístico de la obra plástica.

En este apartado se realizará un análisis cronológico de la obra plástica de Santiago Ramón y Cajal, representada por un total de cuarenta y seis obras. El estudio de cada obra vendrá precedido de una descripción

detallada del motivo. A continuación se realizará un análisis técnico¹⁸⁷: materiales, técnica de ejecución, luz, color, volumen de las formas y profundidad; posteriormente se describirá la estructura interna de las obras para pasar, por último, a los aspectos iconológicos, personales, sociales e históricos.

A lo largo del presente estudio advertiremos cómo en la obra plástica se muestra la evolución técnica y artística, constituyendo una verdadera biografía de Santiago Ramón y Cajal.

Lámina 1

En esta pintura observamos un aldeano, con indumentaria típica aragonesa, sentado frente a una mesa con comida, bebiendo vino de un porrón. Esta pintura figurativa corresponde a un estudio de la observación del natural, como así indica el autor en el margen del dibujo. Esta observación detallista en la obra, de los pliegues del ropaje, así como de los objetos que se encuentran en la sala, muestra una total rigurosidad.



La técnica empleada es temple y tinta, aplicados con plumilla y pincel sobre papel, siendo las medidas de 15,5 x 12 cm. La factura amplia persigue las directrices del dibujo. La pincelada aparece fluida y minuciosa, ejecutada sobre un fondo pardo uniforme. La línea, de suma importancia en esta obra, marca el contorno de las superficies, a la vez que define la forma, delimitada mediante contornos de trazos oscuros con un grosor variable en algunos tramos. La línea creadora de siluetas, pero también de pliegues y texturas -

¹⁸⁷ Para llevar a cabo el análisis y comentario del conjunto de la obra plástica, se ha seguido el método propuesto por las especialistas Felisa Morante López y Ana María Ruiz Zapata, *Análisis y comentario de la obra de arte. Estudio de pintura, arquitectura y escultura*, Edinumen, Madrid, 1994.

véase la textura del vidrio y la madera-, dota de detalles anatómicos al personaje.

La luz, entendida como elemento básico para el modelado y la creación del espacio, procede de la parte alta de la ventana e incide de forma homogénea y realista en la escena. Las zonas más iluminadas están realizadas con color blanco, reforzando su efecto luminoso, y las sombras están construidas con tonalidades azuladas que dejan ver la imagen subyacente y dotan de mayor profundidad a la composición.

En cuanto al color, la obra está realizada sobre un color base de tonalidad parda. En el dibujo se utiliza una gama cromática pobre, con predominio de los colores secundarios, como tierras y azulados grisáceos. Únicamente hay un punto de color, representado por el pañuelo de la cabeza, de color rojo, aunque muy matizado.

El volumen se crea gracias a la existencia de foco luminoso que provoca un claro-oscuro y modela las formas. Se observa un conocimiento, por parte del autor, a la hora de crear transparencias, lo que se observa en el vidrio del porrón que deja entrever parte de los objetos que se encuentran por detrás de él.

Existe un especial interés por crear una sensación de profundidad en la obra por medio de varios elementos: la figura en escorzo del aldeano nos da una sensación de relieve, al encontrarse en primer término el pie izquierdo y el resto de la figura más alejada; los objetos ofrecen una perspectiva caballera desde un punto de vista elevado, lo que permite no solo visionar la profundidad de los objetos, sino también la posición relativa que ocupa cada uno de ellos; se observan un primer plano, definido por el suelo y el pie izquierdo del personaje, un plano medio representado por el cuerpo del aldeano y un plano de fondo definido por la pared y la ventana. Con estos elementos el autor consigue un espacio tridimensional, a modo de escenario, en el que se desarrolla la acción, en el que aparece la figura en actitud dinámica.

Por los distintos aspectos analizados podemos decir que esta obra nos produce una sensación de armonía.

La obra se encuentra firmada en el ángulo inferior izquierdo "RAMON" y presenta una serie de inscripciones en distintas zonas del margen: en la parte inferior central aparecen el lugar y las circunstancias en que fue realizada y el título de la obra: "En Orilla / natural / Aldeano en la taberna". En la parte central, del margen superior, hay un nombre "Jorja Ramón" que representa la dedicatoria de esta obra a su hermana; en la parte superior, del margen derecho, aparece manuscrito: "Cuadre / se / quite/ se / 1/4"; esta anotación; junto con una línea oscura, realizada con regla, que remarca el dibujo, que corresponde a instrucciones del autor para la inclusión de la imagen en una publicación que podría tratarse de *Recuerdos de mi vida*.

Esta obra se encuentra en el Museo de Bellas Artes de Córdoba, donado en 1935 por Enrique Romero de Torres, Director del Museo y Secretario del Patronato¹⁸⁸.

De esta obra nuestro autor realizó una somera descripción en *Recuerdos de mi vida*, con las siguientes palabras:

"fueron ejecutadas de memoria cuando yo tenía nueve o diez años, poco después del desahucio del revocador. Ambas, sobre todo la primera, ofrecen ostensibles defectos de dibujo y proporciones. Esta representa cierto labriego de Ayerbe, bebiendo en la taberna. Nótese una tendencia decisiva hacia la caricatura y la ignorancia de la Anatomía, tendencia que hoy cultivan sistemáticamente muchos pintores modernistas y futuristas con aplauso ardoroso de una critica de circunstancias". (Véase *Recuerdos de mi vida*, cap. V, lám. VI)

En este escrito, Santiago Ramón y Cajal determina la fecha en que fue ejecutada la obra, entre los años 1861-1862. Por otro lado, se disculpa por sus errores debido a su corta edad y a la escasa formación recibida, por ser enteramente autodidacta cuando se inicia en el mundo del arte. Esta autocrítica es excesivamente modesta, ya que si realizamos una comparación con el dibujo realizado por el dibujante Parcerisa de un

¹⁸⁸ Fuensanta García De La Torre, Dibujos del Museo Bellas Artes de Córdoba, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Sevilla, 1997, p. 25.

labriego,¹⁸⁹ se aprecia que la obra de Cajal se le asemeja en calidad y destreza.

Lámina nº 2

En este dibujo se aprecia un joven aldeano, aragonés, que presenta cierto movimiento, sosteniendo en la mano izquierda una vara.



La obra, firmada en el ángulo inferior izquierdo "S. Ramón", está realizada a lápiz de grafito sobre papel de estraza, que presenta las siguientes medidas 15,5 x 12 cm.

La figura muestra un dibujo, rápido y vibrante, definiendo los contornos y las sombras a base de líneas que presentan una mayor intensidad en el trazado.

La luz procede de la derecha, lo que provoca en la figura y en el suelo las correspondientes sombras, que dotan a la figura del correspondiente volumen. La sombra arrojada hace que la figura se asiente sobre un plano horizontal.

La inclinación de la figura, así como su actitud, hacen que manifieste cierto movimiento.

Cajal quiere plasmar al personaje típico de su localidad. Para ello, no solo se queda con el detalle externo de cada personaje (muestra con detalle la indumentaria típica de Aragón), sino que, como en este caso, se interesa por representarlos con una acción determinada, bailando.

¹⁸⁹ El dibujo, ejecutado por Parcerisa de un aldeano aragonés, es parte de un detalle de una lámina titulada "Castiello" que se encuentra en el libro *Recuerdos y bellezas de España-Aragón* escrito por José María Quadrado, 1844.

Lámina nº 3

El tema de esta pintura es un paisaje realista representado por una pequeña ermita emplazada sobre un montículo.



El soporte utilizado es papel, de textura lisa, siendo las medidas 13,1 x 8,5 cm. La técnica empleada es acuarela realizada sobre un dibujo previo a lápiz. La factura, ligera y amplia, sigue las directrices del dibujo, apareciendo más fundida en las zonas del cielo y más rápida y audaz en la zona de la montaña. Los detalles arquitectónicos están remarcados con plumilla y tinta.

Las formas presentan contornos bien definidos que manifiestan, de forma clara, un dominio del dibujo. La línea sirve para perfilar la naturaleza y la arquitectura.

La luz, levemente graduada, crea efectos volumétricos. Ésta procede del lado derecho e incide directamente sobre la fachada de la construcción donde se encuentra el frontón, cuya intensidad ofrece un fuerte contraluz con el cielo. Debido a este foco luminoso (sol bajo), aparecen una serie de sombras que resaltan el volumen de las formas.

El tratamiento del color es muy pobre, siendo casi monocromático. Predomina una gama de colores cálidos, entre sepias y tierras rojizas, encontrando valores oscuros e intensos en el primer término, para pasar a tonos claros en el segundo término y en el plano del fondo.

La profundidad viene dada por el elemento arquitectónico sobre el que se aplica la perspectiva, en la que apreciamos una corrección para dar una visión normal a la altura del objeto, aunque la posición del observador esté por debajo.

La pintura, reposada y serena, se ajusta a formas geométricas básicas, formando un triángulo visual con las laderas del cerro donde se encuentra la

ermita. El elemento arquitectónico es el principal punto de atención, debido a su situación estratégica y a la iluminación que presenta.

Esta obra aparece firmada en la parte inferior central "*Ramón*". La caligrafía de la firma se asemeja a la empleada en la obra de la ermita de Casbas (véase lámina 4), lo que nos lleva a pensar que fueron realizadas en la misma época (1861-1862). La obra, de pequeñas dimensiones, fue donada por el mismo Cajal, a su secretaria Enriqueta Lewy. Tras su muerte, fue reintegrada, por expreso deseo de su secretaria, a los herederos de Cajal con el fin de no dispersar su Legado.

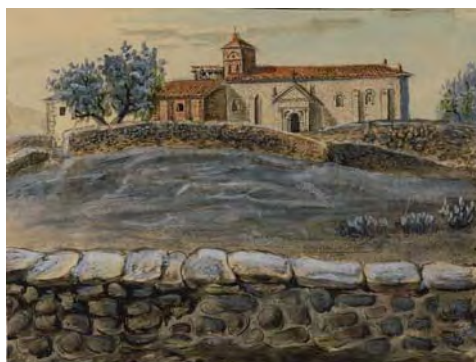
Se trata de la ermita de San Miguel, ubicada en la villa de Ayerbe, situada sobre un cerro, cercano a las ruinas del castillo mozárabe, donde Cajal pasó gran parte de sus momentos de juego y escapadas pictóricas. De estilo románico, su construcción data del siglo XII.¹⁹⁰

Por la situación elevada que ocupa la iglesia, debía de tener un significado especial para el autor. Esta ermita se divisa desde una de las ventanas de la casa donde vivió Cajal, ofreciendo una imagen plástica del conjunto que no pasó desapercibida a nuestro científico.

Lámina nº 4

En la imagen se puede observar una ermita situada en un paisaje rural.

El soporte utilizado es papel, de dimensiones 13,8 x 11,5 cm. La técnica empleada es mixta, acuarela y plumilla con tinta china negra y sepia con realces de albayalde sobre una base de



¹⁹⁰ Información extraída de los folletos informativos que distribuye la oficina de información y turismo del gobierno de Aragón (*Comercialización de Aragón*).

dibujo a lápiz. En esta obra, vinculada al dibujo, se aprecian suaves pinceladas y grandes planos de color delimitados mediante un dibujo constructivo.

Aparecen en esta obra tres tipos de línea bien diferenciadas: una primera detallada y minuciosa, destinada a ser observada de cerca. Son líneas seguras y precisas que parecen trazadas con regla en la zona de la ermita; una segunda línea que cumple una función compositiva, delimita el espacio y diferencia los campos y registros en que se distribuyen las formas; y una última línea, curva con un trazo fino, cuya función es representar la textura y la forma de los elementos naturales del primer término.

La luz, elemento básico en esta obra, proviene del lado izquierdo, proyectando sombras muy acusadas. Debido a la orientación que presenta el foco luminoso, podemos decir que la obra fue realizada en el transcurso de la mañana. En la arquitectura, con contrastes acusados entre los planos iluminados y los que están en sombra, reduce las formas a lo esencial.

En cuanto a los colores, son claros y vivos. El color del soporte sirve como fondo para las zonas claras. Se emplea una paleta limitada, con colores oscuros en el primer término, de la gama de los fríos y tierras, para las zonas de sombra; y claros para el segundo término, siendo éste último el más luminoso. Los colores utilizados en el primer término son muy poco saturados, avivándose el color en el último, con una gama de tierras rojizas, y de verdes y morados en la vegetación. El color en esta obra es muy importante, al ofrecernos información sobre la época del año en que fue ejecutada la acuarela: inicio de la primavera, ya que los almendros se ven floridos en un día claro de cielo color turquesa.

La pintura se divide en tres planos bien diferenciados, creando un fuerte contraste entre lo cercano y lo lejano, lo que da una mayor sensación de profundidad a la obra. Esta composición ofrece una correcta distribución de las masas y colores, con predominio de las líneas horizontales, dotándola de un aspecto equilibrado. La línea del horizonte se encuentra elevada sobre el punto de vista del espectador.

Las líneas curvas de la valla centran la vista en la figura principal, la ermita, ocupando una posición estratégica, que llama la atención del espectador.

La obra se encuentra firmada de forma incompleta en el ángulo inferior izquierdo “amón”, además de presentar una serie de inscripciones en distintas zonas del margen. En la parte inferior central aparece el título de la obra, el lugar y las circunstancias en que fue realizada: “*La Virgen de Casbas / Ayerbe / natural*”. En el margen superior derecho: “*Cuadrese / quitesa / 1/4*”; esta anotación, junto con una línea oscura, realizada con regla, que remarca el dibujo, corresponde a instrucciones del autor para la inclusión de la imagen en una publicación, *Recuerdos de mi vida*. Nuestro autor, en este libro, da cuenta de la fecha en que fue realizada la obra, entre los años 1861-1862.

Esta obra forma parte del Legado Cajal con el número de inventario: G00040, Instituto Cajal de Madrid (C.S.I.C.).

Esta pintura, de género paisajista, ofrece una correcta ejecución en la que se observa una destreza en la utilización de diferentes materiales. También advertimos un riguroso sentido de la observación y dominio el dibujo y de las proporciones como medios para representar la realidad, lo que hace posible su reconocimiento. El motivo pictórico es la Ermita de la Virgen de Casbas, situada a tres kilómetros a las afueras de la villa de Ayerbe. “Su nombre se debe a que en su interior se guarda una talla románica del siglo XII, que según se cuenta fue salvada de las furias de los iconoclastas y que fue traída desde Francia. La construcción ha sufrido cambios en la estructura de su fábrica, pero no de su orientación hacia Oriente. Construida con sillares regulares, consta de una nave de cuatro tramos y capilla mayor, contando todos los tramos con cubiertas de lunetos que tienen vanos en los en los muros del mediodía. Tiene frente de arco de medio punto embebidos en los muros”¹⁹¹.

¹⁹¹ Información extraída de los folletos informativos que distribuye la oficina de información y turismo del gobierno de Aragón (*Comercialización de Aragón*).

Su decoración interior debió de causar un gran impacto en Cajal en su juventud, debido principalmente a la enorme variedad de formas, figuras y colores que se despliegan ante los ojos del visitante, por lo que se le ha llegado a denominar "Capilla Sixtina del Alto Aragón". "Esta decoración pictórica es toda de una mano y fue realizada durante los años 1730 a 1732 por el artista Jerónimo Pedro del Río. Las pinturas son de temas vegetales y figurativos, pintadas en hornacinas con Santos y Evangelistas, todo ello con un buen dibujo que implica precisión y soltura. El colorido es característico del momento, a base de colores primarios"¹⁹².

Cajal sintió una gran admiración por este monumento, por todo lo que contenía, siendo probable que se sintiera identificado con la ilusión de ser pintor y algún día poder realizar una obra de esta importancia. Por los motivos representados en su interior, suponemos el interés de Cajal por dibujar Santos y Apóstoles, lo que le llevó a realizar pinturas de estos personajes, prefiriendo los de acción antes que los contemplativos, entre los que destacaba el Apóstol Santiago. La realización de esta clase de imágenes le ocasionó la humillación del "revocador de paredes" (ver cita apartado I.1), sufriendo por ello la desaprobación de su padre de ser artista.

Lámina nº 5

En esta imagen se aprecia una gallina con sus polluelos, que se encuentra situada en lo que parece ser un corral vallado en piedra, en cuya pared está arrimado un cesto de mimbre.



Al desconocer su paradero, las características técnicas de esta obra no han sido determinadas. Sin embargo, sí se ha podido determinar la fecha,

¹⁹² *Ibidem*.

entre los años 1861-1862, al incluir esta obra nuestro autor en la hoja que, en sus memorias, ilustra las obras plásticas realizadas en su juventud. (*Recuerdos de mi vida*, 3ª ed., Juan Pueyo, 1923, Lámina nº VII).

En la recreación de este modelo observamos la rigurosidad del dibujo, teniendo en cuenta todos y cada uno de los detalles de los elementos naturales. El autor ejecuta la obra directamente del natural, como así lo hace constar en el margen inferior izquierdo: "*natural*", además de aparecer la autoría del mismo: "*RAMON*"

En esta obra, de las pocas que se conservan de este género de nuestro autor, apreciamos la pasión de Cajal hacia los animales, que utiliza como modelos con el objetivo de conocer y aprehender su comportamiento y valorar la forma de representarlos:

"*Gustaba de criarlos para gozar de sus graciosos movimientos y sorprender sus curiosos instintos.*" (Cap III, p.18)

Lámina nº 6

En la imagen se puede observar la vista de un castillo que se alza sobre un montículo rocoso.

Debido a que se desconoce el paradero de esta obra, no se han podido definir sus medidas. Sin embargo, sí se sabe que fue



realizada con la técnica de la acuarela, dato que el autor comenta en el pie de la presente imagen en *Recuerdos de mi vida* (Lámina VII); además de la fecha en que fue realizada la obra, entre los años 1861-1862.

En esta acuarela se aprecia un dibujo detallado de la arquitectura, definiendo los contornos con una línea clara que diferencia el fondo de la forma (castillo).

La luz procede de la parte alta de la derecha de la composición, ofreciendo un fuerte contraste entre las zonas de luz y de sombra, lo que crea la sensación de volumen.

Para realizar esta acuarela, nuestro autor tuvo que acceder al interior del emplazamiento amurallado, apostándose en la parte baja de la izquierda de la entrada, pintando desde allí la fachada de mediodía en la que se ubica la fachada principal del castillo.

El resultado de la profundidad viene definido por varios elementos: la entrada del camino hace que el espectador dirija la mirada al elemento principal, por una parte, y, por otro lado, los diferentes planos utilizados: primer plano definido por el camino y las rocas, plano medio formado por el castillo y plano de fondo por el horizonte de la izquierda de la composición y el cielo.

La composición mantiene un correcto equilibrio en la disposición de las masas, generado por la regla de tres cuartos.

Este motivo arquitectónico es de los preferidos por el autor, según confiesa en sus memorias: "...constituía una de mis obsesiones artísticas". (*Recuerdos de mi vida*, cap V, lámina nº VII.)

De esta imagen Cajal realizó posteriormente numerosas vistas fotográficas, llegando a posar ante este emblemático monumento medieval su esposa Silveria (Legado Cajal, nº inventario 877). Por otra parte, en su juventud menciona cómo disfruta viendo las ilustraciones del libro *Recuerdos y bellezas de España – Aragón-* de J. M. Quadrado, en el que aparece una litografía del *Castillo de Loarre*. De estilo románico, reapareció al filo del año 1000 como uno de los varios castillos que Sancho III el Mayor, rey de Navarra, [...] erigió en la cadena del prepirineo aragonés con el fin de defender sus estados de los musulmanes..."¹⁹³.

En esta etapa de su vida, Cajal se recrea con este tipo de construcciones que, debido a su arquitectura grandiosa, ofrecen a nuestro joven artista un excelente motivo plástico. La historia de esta simbólica construcción supone para él un aliciente más, el de recuperar la historia de sus antepasados.

¹⁹³ Cristóbal Guitart Aparicio, *El castillo de Loarre*, Everest, León, 1996, p. 12.

Lámina nº 7

En esta pintura se aprecia un montículo rocoso coronado por una construcción en forma de torre, medio derruida, sobre un fondo de cielo claro y limpio, vislumbrándose en el horizonte unas montañas.



La técnica empleada es acuarela sobre papel, siendo sus medidas 14,3 x 10,7 cm. Realizada sin dibujo previo, está ejecutada con suaves pinceladas, con magníficos fundidos en la zona del cielo, y con una factura suelta, rápida y corta, en forma de "coma", en los motivos vegetales y rocosos.

Las formas están marcadas por contornos abreviados y discontinuos. Aparece un dibujo detallado y minucioso, empleando la línea para perfilar formas arquitectónicas, además de orientar valores vegetales que se encuentran en el primer término.

La luz en esta obra, como un elemento básico, sirve tanto para el modelado de las formas como para la creación de espacio. El foco de luz, clara y serena, procede del lado izquierdo, propia del ambiente al aire libre, en el que hasta las sombras son luminosas. Teniendo en cuenta la posición de la luz del sol con respecto a la orientación de la torre, creemos que la acuarela fue realizada en el transcurso de la tarde. Debido a las condiciones climatológicas que se observan en la pintura y por la altitud que tiene la torre, el calor debía de ser intenso, refugiándose en la sombra de la Ermita que se encuentra próxima a la ruina.

En cuanto al color, observamos cómo la obra está realizada sobre el color del soporte, de tonalidad clara, utilizándolo de base para las zonas luminosas. Se observa una riqueza de tonalidades y matices en la zona del cielo, que van del gris azulado de la zona superior al anaranjado claro en la parte inferior. Esta gradación del color es la que ofrece la sensación de

atardecer, con predominio de colores cálidos, empleando las tintas sepia y parda para la arquitectura y elementos naturales, y grises azulados en combinación con los pardos para el fondo de las montañas. Este tratamiento de los colores y la percepción de las formas indican un conocimiento maduro de los principios de la perspectiva, pues con la lejanía los colores azulean y los contornos se hacen menos precisos. La existencia de un foco luminoso provoca un claro oscuro en los colores y modela las formas.

El punto de vista es un contrapicado. La fuga de las líneas verticales ha sido atenuada, debido al efecto de la percepción visual, llamado reconocimiento de la forma, por el cual tendemos a percibir y, por tanto, representar las formas de la manera como sabemos que son y no como las vemos; es decir, reduce el efecto de perspectiva disminuyendo el contrapicado (véase la imagen fotográfica tomada del motivo a la distancia máxima disponible, en comparación con el modelo).

Toda la superficie pictórica es abierta y continua, estando dividido el espacio en dos partes: horizontal y vertical. La línea del horizonte divide en un tercio la obra, situándose en la parte baja. El elemento principal, la torre, se sitúa en una vertical en la parte media de la composición geométrica rellenando casi todo el espacio, centrando de esta forma su atención en el espectador. Los elementos se encuentran en una actitud de reposo, debido a su tamaño y a la posición que ocupan. El autor quiere simbolizar su grandeza, ofreciendo estabilidad por encima del paso del tiempo. Los elementos de la obra constituyen un claro esquema geométrico con forma de triángulo, desde la base del montículo hasta la parte alta de la torre.

La acuarela forma parte del legado que Santiago Ramón y Cajal dejó a sus herederos.

En la zona central inferior se encuentra la única inscripción, que hace referencia al lugar donde fue ejecutada la obra: "*Marcuelo*". En un pasaje de su autobiografía, encontramos referencias de sus paseos por este lugar:

"En otra ocasión mi pasión por los nidos púsome en apretadísimo trance. Deseoso de explorar un nido de águilas, descendí como pude la gradería de imponente escarpa (Sierra de Linás)". (Cap. VI, p. 33)

Cajal, para acceder a este emplazamiento, donde se encuentra un comedero de buitres, tuvo que pasar y ver las ruinas del castillo. Se accede por un camino forestal desde el pueblo de Sarsamarcuello, ascendiendo hasta una altura de novecientos metros, donde se encuentra, coronado en lo alto, el emplazamiento de la ermita con el castillo de Marcuello. Siguiendo la pista se accede al mirador de los buitres, donde se observa un espléndido paisaje en el que las formaciones rocosas forman los gigantescos Mallos de Riglos. Este camino debió de recorrerlo a pie o a caballo en numerosas ocasiones, llegando a hacer una parada a la sombra de la Iglesia, cercana al Castillo, donde seguramente realizó la pintura (véase lámina 7-A)

Esta es una etapa de su vida, la adolescencia, en donde Cajal se identifica con las construcciones que ofrecen un aspecto decadente. Debido a su espíritu romántico, quiere ensalzar con su pintura la grandeza que evocan esta clase de construcciones históricas, buscando impedir que caigan en el olvido. Su anhelo por perpetuar acontecimientos de glorias pasadas le lleva a comprometerse con la historia de su tierra, como una forma de luchar contra el paso del tiempo:

"Allí sorprendí de cerca ese perpetuo combate entre el espíritu que aspira a la eternidad y los impulsos ciegos y destructores de los agentes naturales". (Cap. XI, p. 54)

Debido al interés que muestra por esta clase de asuntos, descritos en *Recuerdos de mi vida*, hemos de suponer que la pintura fue realizada durante este periodo, 1864-1865.

El castillo se construyó a mediados del S. XI y fue reformado por Sancho Ramírez. En la actualidad, a duras penas resiste a venirse a bajo el lienzo norte de su torre. Al sur de la misma se encuentra la iglesia del castillo, de aspecto defensivo, como un cubo de muralla. Cercana a la torre se encuentra la ermita de San Miguel (s. XII), de estilo románico.¹⁹⁴

Si comparamos la pintura realiza por Cajal con el aspecto que ofrece la torre en la actualidad (ver lámina 7-A), observamos el deterioro paulatino que han sufrido los muros de la torre. Vemos una grieta en el muro derecho

¹⁹⁴[http:// www. romanicoaragones. com](http://www.romanicoaragones.com)

que sufrió su posterior derrumbe, así como el desplome sufrido en la esquina de la fachada principal.

Esta edificación puede ser observada desde Ayerbe, por lo que debió de formar parte de sus fantasías infantiles sobre acontecimientos históricos acaecidos en el lugar, a los que Santiago Ramón y Cajal era muy aficionado. El sentido de la realización de esta obra sería recrear dichas fantasías.

Lámina nº 8

En este dibujo se reconoce en un primer plano una casa de montaña que se encuentra ubicada en un paraje montañoso.



El soporte utilizado es papel, siendo sus medidas 10,5 x 7,3 cm. La técnica empleada es aguada realizada con tinta a plumilla y pincel. La factura, lisa y mate, aparece en algunas zonas con una pincelada fundida en el cielo y más construida en la montaña. En el primer término emplea un pincel seco para simular la textura de la vegetación.

Las formas, en general, tienden a ser suaves y curvas. La línea cumple varias funciones: para delimitar las formas, marcando contornos, con un trazo negro en su mayoría discontinuo que define las formas y suple en parte la ausencia de volumen; con un carácter compositivo, observando como las líneas de los caminos se bifurcan a ambos lados con la intención de dirigir la mirada del espectador; y, por último, para perfilar formas arquitectónicas.

La iluminación, clara y fría, procede de la zona alta e incide de forma homogénea en la escena; los planos de la naturaleza y de la arquitectura, el tejado, quedan iluminados verticalmente, permaneciendo ambas fachadas de la casa en sombra.

En cuanto al color, utiliza una gama cromática pobre, que actúa como complemento del dibujo, con predominio de los colores grisáceos.

Únicamente hay un punto de color, representado por los árboles, de color verdoso bastante matizado, y un ligero matiz de color sepia en algunas zonas de la roca.

El volumen se crea gracias a la existencia de un foco luminoso que provoca un claro-oscuro, modelando las formas naturales y arquitectónicas, y aumentando la sensación de profundidad, que viene definida por varios elementos (utiliza un punto de vista normal a la altura de lo dibujado): en un primer plano, observamos un sendero que se bifurca en dos, definiendo la entrada visual y dirigiendo la mirada del espectador; el plano medio lo forman la casa y la montaña de la izquierda; el plano del fondo, las altas montañas.

Cajal construye un paisaje basado en componentes reales sugeridos e interiorizados del natural. Por la conjunción de los elementos que conforman el paisaje, cuya identificación no ha podido ser resuelta, puede deberse a un paisaje del Alto Aragón, en las proximidades de Jaca, debido a la vegetación que presenta, como es el caso del pino abeto, identificable con la flora y las altas cumbres características de la zona.

Es una composición equilibrada con gran habilidad en la disposición de masas y tonos.

Podemos decir por los distintos aspectos analizados que la obra produce una sensación de armonía.

Esta obra forma parte del Legado Cajal con el número de inventario: G00023, Instituto Cajal de Madrid (C.S.I.C).

En el dibujo no aparece ninguna inscripción que nos indique el lugar y la fecha de realización, pero entre los comentarios que aparecen en sus memorias encontramos una somera descripción que nos conduce a la fecha de ejecución, 1864, en su época de adolescente, en una etapa de su vida en la que sus preferencias estaban orientadas hacia registros de carácter romántico:

"Y así, mi pincel, que marcaba las oscilaciones de mi enfermiza sensibilidad, como la aguja del galvanómetro señala las direcciones de las corrientes eléctricas, se complacía morosamente en los paisajes Invernales,

en los paisajes desolados, en las congojas de los náufragos y en las macabras escenas de cementerio." (Cap. XIII, p. 66)

Esta pintura pudo haber sido realizada como fruto de sus escapadas al palomar, en la habitación situada junto al granero, que habilitó como primer estudio para ejercitar su afición pictórica, a escondidas de su padre.

Lámina nº 9

La pintura representa a unos náufragos en una balsa a vela que se encuentran muy próximos a un peñasco con una mar encrespada, cercano al lugar donde presumiblemente se está produciendo el desenlace del naufragio, dejándose



ver en medio de la explosión el mástil del barco hundido. A lo lejos se intuyen manchas con forma de barcos.

El soporte utilizado es papel, siendo sus medidas 9,7 x 6,4 cm. La técnica empleada es acuarela con toques de plumilla. La factura es lisa y mate, empleando una pincelada suelta y corta en forma de "coma", una pincelada rápida para captar la violencia de la naturaleza mediante trazos dispuestos paralelamente que discurren en diagonal, creando sensación de movimiento.

La línea adquiere un valor sumamente importante en esta obra, delimitando la forma mediante contornos oscuros. Existe un predominio de curvas, que crean ritmos lineales puros. La línea aparece como generadora del movimiento, alternando las líneas curvas de trazo más corto, que simulan el oleaje, y las líneas en diagonal, que simulan el temporal y el naufragio.

La luz procede de la parte alta de la izquierda de la escena, creando efectos volumétricos en la roca, y proyectando a su vez su sombra sobre la barca. Resalta el fuerte contraste de manera acusada entre los planos iluminados de las olas y los que se encuentran en sombra, modulando las

formas con sensación de movimiento. Debido a la inclinación del foco luminoso, podremos decir que se desarrolla la acción en el transcurso de la mañana.

En cuanto al color, hace referencia a la naturaleza, empleando una paleta limitada con predominio de la gama fría, por medio del azul con toques de gris para el mar y los tierras para la montaña. Los oscuros están matizados con negros, reforzando el contraste entre los colores.

La sensación de profundidad viene definida mediante varios elementos: en el primer plano aparece una gama tonal intensa (azules), en comparación con los tonos grisáceos y suaves del fondo. Estos tonos condicionan la estructura del espacio: conforme nos acercamos a la escena principal, los detalles son más precisos, llegando a confundirse a medida que los planos se alejan, con pérdida de nitidez a medida que nos acercamos a la línea del horizonte.

La superficie donde está realizada la pintura se encuentra delimitada con la existencia de un "marco" con forma rectangular de línea fina realizado a lápiz.

La escena se encuentra dividida en dos planos diferenciados, separados por la acción o desenlace que ocupa el centro de atención. Las líneas diagonales estructuran la composición, que viene dada mediante trazos oblicuos que representan el viento y el oleaje, que se encuentra en esa misma dirección. La confluencia de estas líneas compositivas crea una sensación de inestabilidad y, a su vez de movimiento a la escena, atrayendo nuestra atención hacia el principal punto de interés, la explosión. En la composición, la figura humana actúa como escala.

Esta pintura al agua, de pequeño formato, forma parte del Legado Cajal, siendo su número de inventario: G00022, Instituto Cajal de Madrid (C.S.I.C).

La obra fue realizada en la adolescencia en 1864, en la que cultiva su preferencia por los naufragios (véase *Recuerdos de mi vida*, cap. XIII, p. 66).

Cajal, en su etapa adolescente, se sintió atraído por esta clase de episodios, cargados de expresión dramática, y repletos de gran dinamismo.

Utilizará recursos pictóricos que refuerzan la violencia de la naturaleza. Este estudio de los fenómenos naturales permite apreciar la fuerza de los elementos naturales, que vienen caracterizados por el fuerte oleaje y el viento racheado.

En torno al punto focal se estructura la composición, dirigiendo la mirada hacia la poderosa dinámica de las formas que recrean el hundimiento por medio de una gran nube blanca a base de anchas aguadas, dejando en algunas zonas el papel sin pintar, y señalando en algunas zonas franjas de líneas cinéticas¹⁹⁵.

Cajal representa el drama del hombre, empequeñecido e indefenso, impotente ante las fuerzas de la naturaleza, tan al gusto del romanticismo, que se halla en esta pintura perfectamente representado (ver apartado V.5).

Lámina nº 10

En esta obra se puede observar el dibujo de medio lado de una cabeza femenina, que presenta el rostro perfectamente trabajado, y con la parte posterior de la cabeza se encuentra abocetada. La figura aparece incompleta en la zona inferior debido a



que el soporte fue cortado y reutilizado para otra obra (La obra realizada posteriormente es la que se describe como lámina nº 9.).

El soporte utilizado es papel, siendo sus medidas 9,7 x 6,4 cm. La técnica empleada es aguada de tinta china con retoques de dibujo realizados a plumilla, sobre un boceto a lápiz. La pincelada es uniforme y

¹⁹⁵ Cajal aplica las lecciones de Leonardo de Vinci en esta obra, al simular una explosión, como se nos indica en su *Tratado de la Pintura*: "El humo que se mezcla con el aire polvoriento, se asemejará cuanto más se eleve, a una oscura nube, y en lo alto, más distintamente se verá el humo que el polvo. El humo tomará color azulado y el polvo tirará a su propio color. Esta mixtura de aire, humo y polvo parecerá, allí donde la luz incida más clara que en el lado opuesto." Leonardo da Vinci, *Tratado de Pintura*, op. cit., p. 410.

corta. El volumen de la forma viene remarcado mediante pequeñas líneas paralelas que ayudan a conseguir un efecto de refinada calidez y elegancia.

Resalta el valor de la línea, reflejo de un cuidadoso dibujo previo, que se muestra casi imperceptible a simple vista, y que puede observarse en la zona posterior de la cabeza, solamente abocetada. En las zona del rostro se agudizan los rasgos mediante una línea dura y constructiva, supliendo en parte la ausencia de volumen.

El contorneado suave y delicado de la forma, y la fuerza del claro-oscuro contribuyen a crear un verdadero efecto de relieve en el dibujo.

En cuanto a la luz, procede de la zona superior izquierda y es creada a partir de veladuras y trazados de líneas paralelas en la zona de sombra.

Esta obra podría ser la representación de un canon de belleza. La figura femenina encarna un ideal estético, con formas volumétricas que evocan los relieves de la antigüedad clásica.

Cajal compartía la visión clásica de la imagen de la mujer, queriendo plasmar en todo momento su belleza:

“más que amor verdadero, sentía yo hacia ella devoción y entusiasmo de artista. Era el arquetipo, la hermosura ideal, el excelso modelo de diosa que, de ser posible, hubiera trasladado al lienzo, con veneración y recogimiento casi religiosos”. (Cap. XXI, p.117)

Lámina nº 11

En la imagen se aprecian un río lleno de vegetación y un hombre con sombrero y capa sentado en una barca, cercano a la orilla de un islote coronado por unos robustos árboles. En el horizonte se vislumbra la silueta de unos árboles.

El soporte utilizado es papel, siendo su tamaño 14 x 10,5 cm. La técnica empleada es la aguada, con



tinta negra con toques de rojo. La superficie es lisa. La pincelada emplea trazos fundidos para la zona del cielo y el agua, con mayor detalle en las zonas vegetales.

La línea se nos muestra precisa y delicada, apareciendo un trazo que denota cierto carácter naturalista en el que perfila y define las ramas de los árboles, tanto en el primer término como en los del fondo. Encontramos en el primer término una línea vertical continua que representa los elementos vegetales del río (juncos).

La luz, clara y ambiental, es protagonista en esta obra, creando contrastes entre lo cercano y lo lejano. Procede de la parte alta. Debido al efecto producido por la luz parece ejecutada a una hora temprana. Se trata, por lo tanto, de una pintura muy luminosa, en la que la luz natural juega un papel importante, y manifiesta una intencionalidad por parte del autor en estudiar con profundidad la sensación lumínica.

En cuanto al color, está manejado con sutileza, no apreciándose a simple vista. Éste actúa como complemento del dibujo, apreciando en el plano del fondo una leve tonalidad azulada de forma velada sobre el cielo de la arboleda, así como en las zonas de sombra. Aplica en las zonas de luz ligeros toques de tinta rojiza en la línea del horizonte donde se encuentran los árboles.

La profundidad viene determinada por varios elementos: utiliza un primer plano oscuro definido por la vegetación del río, un plano medio donde se encontraría el barquero cercano a la isla y un plano del fondo en que se observa una densa arboleda. La línea del horizonte se encuentra por debajo de la línea media, mostrando un punto de vista bajo, empleando la disminución progresiva de los detalles y la pérdida de nitidez en los planos alejados.

La superficie pictórica se encuentra delimitada por un marco rectangular, encontrándose la composición dividida en dos partes por la línea del horizonte. Los diferentes elementos de la obra están dispuestos y ordenados de manera que potencian el equilibrio, mientras que la figura humana actúa de escala.

El barquero centra la atención del espectador situándose en medio de la escena y confluyendo en él las líneas compositivas.

Se aprecia cierta actitud estática de la embarcación, donde se intuye un leve movimiento producido por las líneas onduladas del agua, observándose este detalle en la zona iluminada.

Podemos decir que, por los distintos aspectos analizados en esta obra, se aprecia una gran armonía.

Esta obra pertenece al legado que Santiago Ramón y Cajal dejó a sus herederos.

En la zona central inferior se encuentra la firma del autor "RAMON", no apareciendo ningún otro dato en la obra que nos indique el lugar ni la fecha de su realización. Debido a las características del formato, similares a las realizadas en la adolescencia, podía haber sido ejecutado alrededor de 1863-1865, durante sus veraneos en Ayerbe, mientras frecuentaba y recorría los márgenes del río.

Se trata de una pintura realizada sobre el barquero de Santa Eulalia de Gallego. El trabajo de éste consistía en transportar a las personas de una orilla a otra del río, siendo este el único medio de transporte que tenían para atravesar el río. En la actualidad quedan restos de la piedra donde se hacía correr la cuerda que arrastraba la barcaza de un lado a otro del río. En esta parte del cauce se encontraba una presa realizada a base de troncos de madera que hacían navegable este tramo del cauce. El río ha cambiado su orografía, por lo que ese remanso o islote, cercano a la orilla, no se ha podido identificar; sin embargo, la imagen del barquero es conocida por los habitantes del pueblo de Santa Eulalia de Gállego, viviendo en la actualidad algunos familiares que han identificado al barquero con el de la obra.

Lámina nº 12

En esta pintura nocturna se aprecia el cauce de un río, flanqueado a ambos lados por árboles y vegetación, vislumbrándose en el horizonte la luna llena sobre un cielo de nubes.



El soporte utilizado es papel, siendo su tamaño 13 x 9,5 cm. La técnica empleada es acuarela con toques de plumilla y realces de albayalde. La superficie es lisa, exceptuando la luna que aparece con empastes gruesos. La pincelada es suelta y fluida, sin dibujo previo.

Las formas en esta obra vienen definidas mediante claro-oscuro, apareciendo unas únicas líneas de dibujo para recrear el reflejo de la luna en el agua. Ni la composición ni las figuras deben nada al dibujo.

La luz se encuentra levemente graduada para crear el efecto lumínico deseado. Procede de la parte central de la obra representada por la luna. Este foco luminoso produce una gradación e intensidad deseada según se aleja del mismo. El efecto claro de la luna está conseguido con magistral soltura, ofreciendo ligeros matices de luz en los elementos naturales, modelando las formas.

En cuanto al color, es un elemento fundamental en la obra, aplicado a base de tintas planas, predominando los colores fríos, verdes azulados con sus correspondientes gradaciones cromáticas que realzan el efecto de claro-oscuro. Únicamente utiliza el color cálido, amarillo claro, para realzar y avivar el efecto de luz de la luna y sus correspondientes reflejos.

Para lograr la sensación de profundidad emplea la perspectiva cónica central, confluyendo todas las líneas en el punto medio del horizonte. Los elementos naturales van disminuyendo proporcionalmente de tamaño a medida que se alejan del espectador.

La superficie pictórica se encuentra delimitada por una línea rectangular. El espacio pictórico se encuentra dividido horizontalmente en dos

fragmentos proporcionados. La composición está formada por un primer plano con los árboles y el río, un plano medio, con la línea del horizonte formada por una masa oscura de árboles y un último plano con la luna rodeada de nubes.

El elemento principal de la obra es la luna, situada en el punto central geométrico del espacio pictórico. Destaca por su color, luminosidad y tamaño.

En el margen inferior izquierdo de la obra se encuentra una inscripción que indica el autor y un término artístico "*RAMÓN*") (*Del Arte*). No aparecen ni la fecha ni el lugar en donde fue ejecutada la obra, pero se deducen por el manifiesto parecido que muestra con la obra que realizó a lo largo de los años 1865 y 1867, durante su estancia en Gurrea de Gállego (ver lámina nº 13) y por las descripciones que realiza en sus memorias *Recuerdos de mi vida*:

"Allá a fines de 1865, por disgustos habidos con el Ayuntamiento dejó mi padre el partido de Ayerbe, trasladándose primero a Sierra de Luna y, luego, a Gurrea de Gállego. Transcurridos dos años y hechos al fin los cambios a expensas de sus innumerables transformaciones con el Cabildo Ayerbense, retornó al antiguo partido". (Cap. XV., p. 78)

Durante esa época, a fin de corregir su padre sus "*manías artísticas*", decidió colocarlo como aprendiz de zapatero. Por sus habilidades manuales obtuvo una grata recompensa, por parte de una de las ilustres clientas del lugar, que le permitió adquirir material de dibujo para desarrollar su afición preferida:

"Al final de aquel verano conseguí también lápiz y papel, comprados gracias a la generosa propina recibida de la hija de los Condes de Parcent [...]." (cap. XV, p. 79)

Se trata de una pintura figurativa donde se interesa por la captación de lo fugaz y lo sublime de la naturaleza, cargada de tintes románticos. Por aquel entonces su afición a la literatura romántica le llevó a realizar este género de pintura, siendo un gran admirador de Espronceda. Cajal hace de la poesía pintura, inspirándose en los poemas "*A la noche*" y "*A la luna*" de

este poeta romántico. Deja constancia de la utilización de este recurso poético al anotar en el margen inferior izquierdo de la acuarela la palabra (*Del Arte*), a diferencia de otras obras en la que hace constar que la realización se hizo (*Del natural*). En el apartado VI. 5 el lector puede leer fragmentos de los poemas mencionados.

Lámina nº 13

En esta imagen se observa un paisaje con árboles.

De esta obra no se han podido describir las características técnicas, debido a que desconocemos su paradero. Esta imagen forma parte de la ilustración del libro *Caminos abiertos por*



Santiago Ramón y Cajal, Hernando, Madrid, 1977, p. 24.

La obra se encuentra firmada en la zona inferior central: "RAMON" y presenta una serie de inscripciones en distintas zonas del margen: en la parte inferior central aparece el título: "ORILLAS DEL GÁLLEGO"; en la esquina inferior izquierda, las circunstancias en que fue realizada: "Natural"; y en la esquina inferior derecha el lugar: "Gurrea". Este último dato nos indica que esta obra fue ejecutada alrededor de 1865-1867, durante su estancia en Gurrea de Gállego (*Recuerdos De mi vida*, capítulo XV).

Se observa en esta obra un gran detalle de los elementos naturales (estudio de las contornos y texturas que presentan los troncos y ramas de los árboles, además del terreno), para más tarde realizar una síntesis del conjunto que da lugar a la percepción del paisaje.

La sensación de perspectiva viene provocada por varias circunstancias: la colocación de los elementos naturales, de mayor a menor tamaño, así como las líneas que aparecen en el terreno, que transmiten la sensación de profundidad; utiliza la luz para dar vida a la escena. Así, en el

primer plano aparece una zona de sombras arrojadas como contraste a las luces que aparecen en el plano medio, que aproximan y alejan los elementos naturales.

La composición aparece equilibrada, al compensar las masas a cada lado de la composición: en el primer plano está formada por un grupo de árboles a cada lado, seguida de un segundo plano de árboles y terreno con lo que parece ser un río, para terminar con un plano del fondo donde se encuentra la línea del horizonte formada por una masa de árboles y el cielo.

Cajal en esta época centra su interés en copiar fielmente la naturaleza, acudiendo al paisaje como fuente de inspiración para llevar a cabo su faceta artística.

Lámina nº 14

Esta obra trata de un dibujo de estudio del perfil de una mujer con un pañuelo en la cabeza.

El soporte utilizado es papel, siendo sus medidas 25,2 x 21 cm. La técnica empleada es lápiz Conté con realces de tiza blanca.

Es un dibujo preciso, orientado al estudio del contorno de las formas. Manifiesta un gran dominio de la técnica del dibujo, encontrando una variedad de líneas abiertas en la zona del ropaje y cerradas en el rostro.



En esta obra la luz juega un papel importante, empleada como estudio del volumen de las formas. La luz proviene de la parte alta del lado izquierdo de la escena e incide de forma homogénea y realista. Los volúmenes son creados a base de difuminados, resaltando la parte alta de los pliegues con realces de clarión y los oscuros a base de sombras, tanto propias como arrojadas. Merece especial atención el análisis profundo que

realiza para la matización de las diferentes gradaciones de grises que se observan en la obra.

Emplea el color del soporte como base para el dibujo, usando el color blanco para realzar y matizar las zonas de luz. La existencia de un foco luminoso provoca un claro-oscuro que modela las formas de la figura.

El dibujo se desarrolla en un espacio continuo, rellenando casi toda la superficie. Los diferentes elementos que conforman el rostro guardan una ligera desproporción del tamaño unos con otros, aumentando la expresividad del rostro.

El centro de atención viene determinado por la mirada, exagerando el tamaño de los ojos respecto al volumen de la cara. Debido al atisbo de su mirada, se crea una cierta complicidad entre el modelo y el espectador.

El movimiento de la figura corresponde al giro de la cabeza, en una pose que sugiere cierta insinuación.

El dibujo, de pequeño formato, forma parte del legado Cajal, con el nº de inventario: G00027, Instituto Cajal de Madrid (C.S.I.C.).

En la obra aparecen dos inscripciones: en una de ellas figura la firma incompleta del autor "*Santiago Ram*", que se encuentra en el margen inferior derecho; la segunda se encuentra situada en el margen inferior izquierdo de la obra y corresponde a la calificación y el nombre del Catedrático de la asignatura de dibujo del Instituto de Huesca: "*Vº Bº El Catedrático/ León Abadías*".

Estas inscripciones nos indican que la obra fue realizada durante su época de estudiante de bachillerato, año 1868, siendo profesor titular de la asignatura de dibujo León Abadías.

Cajal, en sus memorias, nos revela el entusiasmo y dedicación que, por esa época, encontró al matricularse en dibujo artístico. Su afán por aprender no tenía límites, copiando cualquier modelo que su profesor le indicaba, mostrándose siempre dispuesto y eficaz:

"Embeleso y deleite de mis sentidos resulta la citada labor, en la cual me pasaba, infatigable, los días de turbio, ocupado en copiar las nobles

líneas de los héroes griegos y la expresión beatífica de las espirituales madonas de Rafael y de Murillo." (Cap. XVI, p. 84)

Esta dedicación del alumno hacia la asignatura causó grata impresión en su maestro, ofreciéndole todo su apoyo y ayuda para satisfacer su curiosidad y ganas de aprender. Quizá por este motivo, se trate de una de las estampas utilizadas de modelo para ejercitarse en la técnica del dibujo:

"Mi profesor D. León Abadías, sorprendido de tan extraño caso de afición pictórica, puso galantemente a mi disposición sus colecciones privadas de dibujo, que me consentía llevar por turno a casa para trabajar durante la veladas invernales". (ibidem.)

Esta figura femenina encarna el ideal de belleza grácil y exquisita, siendo este dibujo un ejemplo en el que se plasman los gustos de la época acordes con el sentir de su profesor, el cual creía imprescindible en la formación del alumno la copia de imágenes clásicas de renombrados artistas.

Lámina nº 15

Se trata de un dibujo de un estudio de un primer plano largo de un retrato de una niña con la cabeza ladeada hacia la derecha.

El soporte utilizado es papel, siendo sus medidas 37,5 x 26 cm. La técnica empleada es lápiz Conté con realces de tiza blanca (clarión).

En este dibujo hay un predominio de las líneas curvas. El contorneado suave y delicado de la forma contribuye a crear un verdadero efecto de relieve del dibujo. El empleo de las líneas curvas que definen las formas da a la obra un estilo clasicista. El dibujo se convierte en un instrumento para la imitación y fidelidad del modelo, aplicando con maestría la delineación de los contornos. En cuanto a la luz, procede de la parte superior izquierda y se encuentra levemente graduada. El dibujo ofrece bastante luminosidad,



resaltando las zonas claras con matices de color blanco, y las sombras se encuentran matizadas con diferentes tonos de grises.

El dibujo se desarrolla en un espacio continuo, rellenando casi toda la superficie. Los diferentes elementos que conforman el rostro guardan proporción entre sí.

El movimiento de la figura corresponde a la inclinación de la cabeza, mostrando el rostro una actitud serena.

El dibujo forma parte del legado Cajal siendo su número de inventario: G 1521, Instituto Cajal de Madrid (C.S.I.C).

Debido a que este dibujo presenta características similares a la obra anteriormente analizada, podremos decir que fue realizado en la misma época.

Lámina nº 16

Esta pintura al óleo trata de un bodegón con frutas y un cesto dispuestos sobre una mesa.

El soporte utilizado es cartón, siendo las medidas 60 X 49 cm. La técnica empleada es óleo. Realizado con pinceladas imperceptibles y fundidas que



resuelve con una ejecución minuciosa. La factura es poco empastada, lo que confiere una textura lisa y tersa a la superficie del cuadro.

El verdadero generador de la forma es el color. En este cuadro hay cierto interés deliberado por que cada forma se encuentre delimitada, ceñida, cercana. La construcción de los elementos del cuadro está resuelta mediante un dibujo minucioso que da sentido a la forma.

Este bodegón ofrece un aspecto luminoso y claro. La luz procede de la parte superior derecha y se extiende de forma uniforme. En esta obra el estudio de la realidad constituye un ejercicio, recreándose en la plasmación de los frutos, resolviendo el problema de la luz y el volumen con maestría y desentendiéndose de cuestiones narrativas. En cuanto al color, es uno de los

componentes más destacados de la obra con un marcado carácter real. Utiliza una amplia gama cromática, con matices y tonalidades empleados para crear efectos volumétricos. Los efectos conseguidos son sorprendentes en algunos elementos, como es el caso de la ejecución cristalina y colorista de las uvas, que ofrecen una marcada realidad a través de sus diferentes matices y transparencias. Las sombras incluyen los complementarios de los colores que tienen los objetos que los proyectan. Podemos decir que los colores son vivos y puros en las frutas, y además, se observa una amplia riqueza cromática en la pared del fondo.

La profundidad es escasa, debido a la acumulación de objetos y al predominio de horizontales. No obstante, el claro-oscuro de los objetos con sus sombras arrojadas determina cierta separación entre ellos y el fondo.

La composición está equilibrada al disponer, con gran habilidad, las masas y colores, adivinándose formas geométricas compositivas como el triángulo. La asociación de los objetos responde, por otro lado, a una intención anecdótica sin seguir un orden riguroso. Cabe destacar la mirada hacia las uvas.

La tensión viene creada por el color. Llamen la atención las frutas rojas así como el pimiento de este color, que ocupan el centro geométrico de la composición.

La pintura forma parte del legado que Cajal legó a sus herederos.

No aparece ninguna inscripción que nos indique el título y la fecha. Podemos deducir que, por el parecido que tiene con la obra de León Abadías, podría haber sido realizado bajo sus enseñanzas, datando la obra en su etapa final de alumno del bachillerato. Como Cajal nos relata en *Recuerdos de mi vida*, pintar del natural era el último paso para llegar a dominar el arte de la copia y como técnica final, la acuarela. Hemos de suponer que el paso último de su aprendizaje sería la técnica del óleo. Sin lugar a dudas, el tema del bodegón debía cumplir con las exigencias del maestro, ofreciendo los elementos necesarios para un mejor aprendizaje:

"Habiendo Don León agotado sus cartapacios, ascendíome a la copia del yeso y del natural y, por último, tanteó mis fuerzas en la acuarela". (Cap. XVI, p. 84)

Si comparamos las obras de naturaleza muerta realizadas por León Abadías con esta obra de Santiago Ramón y Cajal, tienen muchos elementos en común y el tratamiento es similar. Ambos tienden a ordenar el espacio compositivo de la misma manera, rellenando casi todo el lienzo. (Véase esta lámina en el apartado VI. 5)

No deja de ser curioso cómo Santiago Ramón y Cajal aborda repetidamente el tema del bodegón en sus fotografías de etapas posteriores, tanto en la técnica del color, como en la del blanco y negro. En cuanto a las composiciones, no distan mucho de su pintura al óleo, introduciendo algunas claves parecidas a las de su maestro.

Lámina nº 17

En esta obra se observa en la zona izquierda de la escena una mujer varada en la orilla de una playa junto a los restos de un naufragio que son arrastrados por el mar encrespado contra las rocas, observándose en lo alto una gaviota sobre un fondo de acantilados.



El soporte utilizado es papel, siendo sus medidas 13,5 x 10 cm. La técnica empleada es aguada de tinta china negra.

La superficie es lisa. La ejecución es minuciosa, con una pincelada suelta, corta en forma de "coma", para realizar los efectos del oleaje y del pelo de la mujer. Crea grandes superficies planas utilizando diferentes tonalidades de grises.

Predominan las líneas curvas, que aportan un ritmo trágico y de movimiento a la escena. Aparecen dos clases de líneas: unas que cumple una función compositiva, diferenciando los distintos planos y supliendo en

parte la ausencia de volumen, siendo este el caso de las montañas que aparecen a lo lejos; y otra clase de líneas, de trazo más preciso y delicado, como se observa en la figura de la mujer, que aparece delimitada por una línea continua y curva, que va desde los pies al final del cabello. Este trazado curvo sugiere que está siendo depositada en la orilla por las olas del mar. El volumen de la figura lo suple mediante un dibujo constructivo, casi de escultor, realzando los pliegues de la ropa.

La luz levemente graduada, clara y serena, procede de la parte alta del lado izquierdo de la escena, como si se tratara de una escenografía. Se aprecian grandes contrastes entre las zonas rocosas y en las sombras arrojadas, ofreciendo negros intensos que dan a la obra un mayor dramatismo.

En cuanto al color, la obra está realizada en escala de grises.

La acuarela forma parte del legado que Cajal legó a sus herederos.

Los demás aspectos no se comentan, por ser los mismos que los de la obra siguiente (ver lámina nº 18), por ser esta un complemento de la otra, a modo de dibujo preparatorio utilizado como estudio para la realización del cuadro.

Lámina nº 18

En esta obra se observa en la zona izquierda de la escena una mujer varada en la orilla de una playa junto a los restos de un naufragio, que son arrastrados por el mar encrespado contra los acantilados, observándose en el horizonte una gaviota.



El soporte utilizado es tabla, siendo sus medidas 35 x 25,5 cm. La técnica empleada es óleo.

Esta obra está desvinculada del dibujo, siendo bastante audaz, creando una factura de mancha sobre un fondo oscuro. Se aprecian

magníficos fundidos y suaves pinceladas, empastando únicamente las zonas más luminosas.

Apenas aparecen líneas muy definidas, utilizándolas para perfilar el contorno de la mujer, así como los objetos del naufragio... Entre los elementos que dotan a la figura de cierto estatismo se encuentran la utilización de la línea curva, cóncava, del perfil que define la forma de la mujer, que apoya sobre una línea horizontal en el suelo; por otro lado, se encuentra la pierna derecha apoyada sobre una piedra, lo que sugiere cierta actitud de reposo y quietud irreal, como si de una escultura se tratase a modo de mascarón de proa.

La luz ejerce un papel importante en esta obra. En un primer término se encuentra la figura de una joven iluminada sobresaliendo sobre un fondo oscuro, centrando la mirada del espectador. En un segundo término, sucede lo mismo con la imagen de la gaviota, que emerge de la oscuridad, brillando por su propia luz, resaltando el plano del fondo por ser la zona más oscura, el horizonte; el cielo y la tierra se funden en una misma cosa, sólo interrumpida por las líneas de rocas y montañas.

En cuanto al color, destaca el sentido de la relación cromática y el evidente valor simbólico concebido a los colores. Esta obra ofrece un colorido más oscuro, más dramático, empleando una pincelada robusta y directa. Esta pincelada deja entrever una capa monocroma utilizada por el pintor para dotar al soporte de la tabla de una capa de imprimación oscura, visible en las zonas no cubiertas por la pincelada. Al igual que los maestros antiguos, juega Cajal con los valores expresivos de la preparación monocroma, matizando con ligeros toques de color ocre y azulado grisáceo que hace resaltar y agudizar los contrastes. El único elemento cálido, no sólo por su iluminación, sino también por su color, es la mujer.

La profundidad viene determinada por la utilización de colores opacos en primer término, para pasar posteriormente a colores medio opacos y transparentes en el fondo, fundiendo la zona de los acantilados. El mástil partido de color oscuro nos introduce en la escena y a la vez nos sirve para

no fijar únicamente la vista en la mujer, indicándonos con los objetos (barriles, cajas) que se trata de un naufragio.

Este cuadro al óleo de pequeño formato pertenece a la colección del Legado Cajal con el nº de inventario: G00029, que se halla en el Instituto Cajal de Madrid, (C.S.I.C.).

En la obra no parece ninguna inscripción, pero su autoría queda demostrada por el boceto que realiza a tinta (ver lámina nº 17), que podríamos denominar como un estudio preparatorio, que aparece firmada en ángulo inferior derecho como "RAMON". Cajal sitúa la obra en sus escritos no de forma directa, pero nos insinúa por medio del testimonio de uno de sus amigos del Bachillerato, el Dr. Salillas, sus preferencias hacia esta clase de temas:

*"La primera vez que merecí una confianza de Cajal, fue leyéndome una novela que escribía e ilustraba. No sé cómo le admiré más, si como novelista o como dibujante. Aquella novela, que entonces no la podía comparar, la clasificaría ahora entre las robinsonianas. **Un naufragio, la salvación de un leño, el arribo a una isla desierta** y la continuación de la aventura en aquel territorio [...]"* (Cap. XVIII, p. 101)

Cajal hace referencia en sus escritos a la lucha que mantiene con su padre en defensa sus aficiones pictóricas. Cuando ésta se torna imposible y se frustran sus aspiraciones, se expresa en estos términos:

*"Si no **naufragaron** del todo mis tendencias artísticas, murieron definitivamente mis aspiraciones."* (Cap. VI, p. 32.)

El cuadro del naufragio representa o simboliza el final de un camino, de una trayectoria, llena de ilusiones y esperanzas, para dedicarse al estudio de la medicina:

"¡Adiós ambiciosos sueños de gloria, ilusiones de futuras grandezas! ¡Era menester trocar la mágica paleta del pintor por la roñosa y prosaica bolsa de operaciones! ¡Era forzoso cambiar el mágico pincel, creador de la vida, por el cruel bisturí, que sortea la muerte; el tienta del pintor, semejante a cetro de rey, por el nudoso bastón de médico de aldea!". (Ibidem.)

Cajal realizó con gran sensibilidad el fenómeno de la tempestad, valorando las luces y sombras, provocando dramatismo necesario a la escena, pudiéndose hacer eco de las enseñanzas de Leonardo sobre el tratamiento pictórico al que debía procederse para representar con exactitud y verisimilitud una escena de tormenta, como así lo comenta en su *Tratado de Pintura*:

*" El mar, turbulento y tempestuoso, parezca rebosante de agitada espuma por entre las elevadas ondas, mientras el viento levanta la espuma más fina hasta el aire arremolinado, engendrando así una como densa y envolvente niebla [...]. Harás pavoroso el aire por gracia de las oscuras tinieblas que engendran el polvo, la niebla y las espesas nubes."*¹⁹⁶

Lámina nº 19

En la obra se observa un terreno rocoso sobre el que se asienta un molino próximo a una alameda y a un río.



El soporte utilizado es tabla, siendo sus medidas 31 x 21,5 cm. La técnica empleada es óleo. La obra muestra una gran firmeza de ejecución, definiendo las formas con claridad. La superficie es lisa, aunque aparecen algunas pinceladas algo más empastadas en primer término (zona rocosa); en la zona arbolada y del cielo emplea una pincelada más fundida, minuciosa en los detalles arquitectónicos.

Las formas presentan contornos bien definidos, empleando una línea oscura que perfila los detalles arquitectónicos y las formas naturales.

La luz captada del natural, proviene de la parte superior izquierda, dotando al cuadro de una abundante claridad. La iluminación varía según los planos, oscureciéndose en un primer término que crea contrastes entre lo cercano y lo lejano.

¹⁹⁶ Leonardo da Vinci, *Tratado de pintura*, op. cit. p. 414.

Predominan los colores cálidos que, trabajados sobre un fondo oscuro, refuerzan y contrastan los diferentes matices. El color azul claro se encuentra en la zona del cielo, reflejado en el agua del río; los colores tierra son utilizados para las zonas rocosas y del molino; los verdes, distribuidos por toda la obra, acotan el espacio compositivo representando la vegetación, y producen un efecto rítmico. El color y la luz nos trasladan a la época de verano, lo que nos induce a pensar que fue ejecutado durante esta época.

El volumen de las formas es provocado por un fuerte contraste debido a la existencia de un foco de luz.

La profundidad viene definida por varios elementos: en primer término se aprecia un plano oscuro rocoso y un camino en el lado derecho, que nos introduce en la escena; en un plano medio encontramos el molino; y la arboleda, al fondo, junto con una montaña, a la izquierda, se pierde con el cielo formando el último plano. Utiliza una perspectiva cónica central, que dirige las líneas al centro geométrico de la composición.

El espacio pictórico es continuo, existiendo una unidad en la escena. La composición está dividida verticalmente en dos partes, produciendo una sensación de equilibrio.

La disposición de los elementos naturales incita a realizar recorridos visuales a modo de guías direccionales, atrayendo nuestra atención sobre el elemento principal, el molino. Será este elemento arquitectónico, por su tamaño e iluminación, el centro de interés de la composición.

La curvatura del camino y su tratamiento pictórico, producto de un barrido direccional, producen cierto dinamismo visual, introduciéndonos en la escena y metiéndonos rápidamente en el paisaje.

El cuadro forma parte del legado Cajal con el nº de inventario: G00030 y se encuentra en el Instituto Cajal de Madrid (CSIC).

No encontramos ninguna inscripción que nos indique el lugar y fecha de realización; tampoco viene firmado, tan sólo, como ya dijimos, creemos que fue pintado en verano de 1870, durante su estancia en Zaragoza, mientras cursaba sus estudios de medicina. El hecho de tratarse de un formato de similares dimensiones y soporte, al igual que la técnica empleada

en su cuadro al óleo "Naufragio" (lámina nº 18) deducimos su autoría, que creemos reforzada, al igual que su etapa pictórica, por los comentarios reflejados en el libro "Recuerdos de mi vida":

"Consoléme entonces, conforme suelo consolarme siempre según tengo repetidas veces expuesto, bañando el alma en plena naturaleza. El Ebro caudaloso y sus frondosas y umbrías alamedas estaban allí, [...], ¿qué añade a nuestra alma -se ha dicho por alguien- un cielo azul y una vegetación espléndida? [...]. Con todo esto, en los tiempos que aludo llevábame también a las pintorescas orillas del Ebro mis inclinaciones artísticas y mi nascente afición de naturalista". (Cap. XIX, p. 103)

Por esta época no debe extrañarnos que Cajal, terminados sus estudios de bachillerato, y finalizada su etapa con su maestro León Abadías, sintiera el impulso de seguir experimentando del natural recorriendo los márgenes del río Ebro.

En cuanto a la identificación del molino realizamos varias indagaciones para ubicarlo. La primera hipótesis de que se trataba del molino "Molinaz", hoy en día derruido, entre la villa de Ayerbe y Santa Eulalia de Gállego, en la orilla del río Gállego, se desmoronó cuando los habitantes del lugar me indicaron que dicha construcción no correspondía a ningún molino de la zona. La segunda hipótesis de que el molino era propio del Alto Aragón fue desestimada por el especialista en arquitectura popular, D. Julio Gavín Moya, el cual me indicó que, por sus características arquitectónicas, su ubicación se correspondía más con las construcciones propias de la zona de Zaragoza.

Lámina nº 20

En esta acuarela se aprecian las ruinas de un edificio religioso que se encuentran próximas a la torre del campanario de una iglesia.

El soporte utilizado es papel. Se trata de una acuarela de pequeño formato 9,4 x



13,8 cm., sobre papel.

La técnica empleada es la acuarela con toques de tinta sobre dibujo previo realizado a lápiz.

La factura es lisa y mate. Utiliza una pincelada más fundida para realizar el degradado del cielo, así como otra minuciosa y constructiva en las zonas arquitectónicas. En el primer plano emplea una pincelada más suelta y menos acabada.

Delimita las formas marcando los contornos con un trazo fino y seguro, algunas parecen trazadas con regla. La línea es sumamente importante en esta obra, apareciendo un dibujo detallado y minucioso para perfilar las formas arquitectónicas (cornisas, arco de medio punto, tejados...).

La luz proviene de la parte de la derecha de la imagen, iluminando sobre los planos arquitectónicos que se encuentran situados frontalmente, y proyectando sombras alargadas. Debido a la orientación que tiene y estableciendo un estudio comparativo con la imagen fotográfica tomada al mediodía del lugar donde estuvo pintando el autor (ver lámina nº 20-A) podemos decir que fue realizada al atardecer.

Utiliza el color de fondo del soporte para tratar las zonas luminosas. Manejado con sutileza, no apreciados a simple vista, utiliza de forma velada sobre el cielo una tonalidad azulada, de mayor intensidad en la parte alta, y de menor intensidad en la zona baja, con diferentes tonalidades pardas para contrastar los diferentes planos arquitectónicos.

Las formas adquieren un gran volumen no sólo por su dibujo, además influye la existencia de un foco de luz que provoca un fuerte claro-oscuro, modelando las formas y resaltando los planos iluminados frente a los oscuros, creando sensación de profundidad en los diferentes elementos arquitectónicos, del primero al último.

La superficie donde está realizada la pintura se encuentra delimitada por un marco rectangular realizado a la línea con lápiz de grafito.

El espacio pictórico se encuentra dividido por dos líneas: una horizontal, en el primer tercio, y otra vertical en el último cuarto, formando dos rectángulos.

Los elementos del cuadro se encuentran muy repartidos, y su situación y disposición reflejan una actitud de reposo.

Forma parte del legado Cajal, con el número de inventario: G00041, que se encuentra en el Instituto Cajal de Madrid, (C.S.I.C.)

En la obra aparecen varias inscripciones: en el margen superior con letras mayúsculas se encuentra el título "*RUINAS DE SANTA FE*"; en el margen inferior "*RAMON, octubre 1871*" / *Zaragoza* / (*Del Natural*). Dentro del espacio pictórico, aparecen indicaciones de color ("*blanco*"), de las distintas partes del muro.

En este caso se centra en las ruinas de estilo gótico, prescindiendo de la imagen total de la iglesia, que actualmente se encuentra en su totalidad en estado de ruina. El único elemento arquitectónico que se conserva es la torre del campanario del monasterio, que en la actualidad muestra una severa inclinación.

El joven Cajal pinta esta aguada en su etapa zaragozana, mientras cursa el segundo año de medicina, 1871-1872. Se matricula en las siguientes asignaturas:

- Terapéutica y Materia Médica.
- Anatomía. Quirúrgica. Operaciones.
- Patología Médica.
- Patología Quirúrgica.

Obtiene la calificación de sobresaliente en cada una de las asignaturas¹⁹⁷. Cajal se dedica por entero al estudio y, como hemos podido observar, con gran mérito, sin embargo, esta dedicación en los estudios le dejó tiempo libre para realizar algunas obras artísticas. Siente la necesidad de realizar escapadas de carácter artístico por los alrededores de Zaragoza:

"A despecho de mis escapadas artísticas, continué la carrera sin tropiezos aunque sin permitirme el lujo de sobresalir demasiado" (cap. XX, p. 108)

¹⁹⁷ Las asignaturas y las calificaciones del citado curso (1871-1872) corresponden al expediente académico expedido por la secretaria de la facultad de Medicina expedido el treinta y uno de Mayo de 1872. Este documento se conserva en el Archivo Universitario de Zaragoza.

En estas escapadas se fraguó esta obra, en sus visitas el antiguo monasterio de Santa Fe, que se encuentra a diez kilómetros, próxima a la ciudad de Zaragoza, situado en la ribera del río Huerva, cerca de Cuarte y Cadrete. "El cisterciense Monasterio de Santa Fe fue fundado en 1341, sobre sus ruinas se construyó la iglesia en el s. XVIII, y ocupado, posteriormente, por la caballería francesa que desmanteló el lugar y lo abandono en 1835, como consecuencia de la Desamortización".¹⁹⁸

De nuevo Cajal siente la necesidad de plasmar las ideas desarrolladas en el libro de J. M. Quadrado, que con tanto entusiasmo y admiración quedó en su memoria (ver apartado II.2).

Esta obra le caracteriza como un pintor romántico por excelencia que, como se verá más adelante en el apartado VI.5, está dedicado a analizar las posibles influencias y paralelismos encontrados con respecto a esta obra en su época.

CUADERNO DE CUBA. Láminas nº: 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28.

Estas láminas, de pequeño formato (23,2 x 15,1 cm.), forman parte del cuaderno de viaje de Cuba que realizó Cajal en el año 1874, y cuyo regreso está fechado en 1875. Esta obra se halla en el Legado Cajal, Instituto Cajal de Madrid, CSIC.

Hemos tomado un criterio aproximadamente cronológico a la hora de presentar las láminas.

La gran variedad temática constituye uno de los atractivos de este cuaderno. Imágenes inspiradas en acontecimientos comunes a la época, la naturaleza representada por paisajes tropicales, estudios de la figura humana, así como los monumentos de Madrid, todo esto queda plasmado con gran madurez en este cuaderno de viaje.

¹⁹⁸ personal. able.es/1400/gregoriano/santafe.htm

Lámina nº 21

Esta pintura muestra una escena en la que aparecen varios personajes ataviados con trajes de época, ambientando la acción con un decorado. En primer término se encuentran situadas dos figuras a la izquierda; una de ellas observa distante la acción de la otra figura que parece increpar a una tercera, que se encuentra en un segundo plano en posición de suplica. En un plano más alejado se halla una cuarta figura que también parece mostrar cierta atención.



La técnica empleada es óleo sobre un dibujo previo realizado con grafito.

Tiene una factura audaz e inacabada, predominando la mancha. Los fundidos los emplea para el fondo y los empastes para el primer término.

La pincelada es suelta, rápida, siguiendo las directrices del dibujo. La pincelada y el color son los valores que dominan la obra. Está construida bajo una base de dibujo preciso, como se puede apreciar en el rostro y parte del cuerpo, con trazos de encajado muy precisos; en la parte clara aparecen imperceptibles, a simple vista, líneas de esbozo.

El espacio pictórico parece tener una iluminación natural que proviene de una ventana, en la parte izquierda de la escena. La forma de representar la luz viene dada por medio de gradación de los valores del color, resaltando las zonas de sombra para separar las figuras del fondo. La dirección de la luz sirve de guía para resaltar el sentido visual del espectador hacia el personaje principal.

El color es utilizado para detallar los trajes con una pincelada centelleante, destinada a producir una vibración luminosa, empleando colores puros, como el rojo bermellón y el azul de Prusia, así como una simplicidad de método para transcribir, por ejemplo, la textura y calidades del ropaje.

La luz modela las indumentarias y los volúmenes con extraordinaria nitidez, extrayendo inflexiones en los ropajes que revelan la forma humana. Debido al tratamiento tan veraz, la puesta en escena con su correspondiente "atrezzo" reviste una credibilidad histórica a la escena. Los ropajes y las manos cobran un aspecto abocetado, concentrando el interés en las expresiones de los rostros.

La profundidad viene definida por varios elementos: un primer plano formado por las figuras de la izquierda y un plano medio por la figura de la derecha para pasar al plano del fondo constituido por el "atrezzo", empleando en este elemento decorativo la perspectiva cónica oblicua.

La superficie donde está realizada la pintura es un espacio continuo. Así, la composición se articula en una serie de personajes de cuerpo entero agrupados, formando una composición unitaria.

El espacio pictórico está dividido verticalmente en la parte central de la obra en dos, produciendo una sensación de equilibrio debido a la correcta distribución de las masas de color, construyendo un esquema rectangular.

Llama poderosamente la atención el traje rojo del primer personaje, pero, además, la perspectiva de la tarima y la dirección de la mano del personaje principal nos llevan al personaje que se encuentra arrodillado. Hay una actitud comunicativa entre la segunda y tercera figuras, que parecen estar hablando entre sí; esta última, gesticulando e implorando.

Esta obra la realizó durante su estancia en Cuba, mientras los acontecimientos políticos del momento traen esta visión peculiar de la defensa a ultranza de la españolización de las colonias, que le provoca un espíritu heroico y emprendedor que se verá reflejado en sus escritos, ante la empresa que le espera:

"En vez de lamentar el resultado del sorteo, sentí íntima satisfacción: iba a cruzar el Atlántico, como los famosos y heroicos descubridores del Nuevo Mundo". (Cap. XXII Pág. 127)

Cajal, al pintar esta obra, refleja su entusiasmo por las aventuras que se avecindaban con esta nueva empresa y, como artista, creemos ver

representado en esta obra a su héroe, Colón, decidido y voluntarioso ante las adversidades.

Cajal se embarca en abril del año 1874 con destino a Cuba, debido a la guerra separatista en la Gran Antilla. En su afán aventurero se siente con la necesidad de explorar la tierra que hizo de España una gran potencia:

"Impaciente por pisar la tierra descubierta por Colón, aproveché el alto del vapor para corretear la ciudad y la campiña, donde observé sorprendido algunas muestras de la flora tropical". (Cap. XXIII, pág. 130)

Posiblemente será por esta fecha, en el inicio de su aventura, cuando realiza esta obra que forma parte de una serie de dibujos que conforman el cuaderno del viaje.

Lámina nº 22

En esta pintura se advierte una espesa y variada vegetación tropical que cubre casi por entero todo el espacio y que deja entrever un trozo de cielo. Próximo a la orilla de un río o lago, bordeada por vegetación y rocas en su parte izquierda y arboleda con lianas en el resto, se aprecia una cabaña con techumbre a dos aguas.



La técnica empleada es óleo sobre un dibujo previo realizado con grafito.

Factura amplia realizada a base de manchas y fluida, poco empastada. La pincelada es suelta y rápida, desvinculándose del dibujo inicial, pues parece que pretende captar un momento del día (atardecer). Aparecen zonas más terminadas (cabaña) y otras más fundidas en la zona de vegetación.

Aparecen líneas gruesas realizadas a pincel en sentido paralelo y continuas en la parte central de la obra, así como para definir y delimitar con

una línea curva la forma del estanque. Se encuentra un trazado vertical y oblicuo que sirve para perfilar la forma arquitectónica de la cabaña.

La luz es uniforme, no existiendo un estudio lumínico, únicamente la luz que irradian los propios colores. Esta escasa luminosidad se debe al factor ambiental producido por la espesa vegetación, que impide la entrada directa del sol, quedando perfectamente reflejado al no aparecer ninguna sombra.

En cuanto al color, nuestro autor ha realizado un ejercicio de armonía de la gama de verdes y pardos, consiguiendo como resultado un efecto monocromático. Únicamente se aprecia el color rojizo-anaranjado claro del cielo que resalta frente al resto de los colores, dándole a la obra un sentido de atardecer. El conjunto posee un frescor y una vehemencia cromática que conviene perfectamente a la situación y lugar donde fue realizado, correspondiendo a una óptica impresionista en la captación de la realidad del paisaje tropical. Todo esto demuestra un gran conocimiento y destreza a la hora de realizar este apunte natural.

Se aprecia una leve modulación de las formas debida a la escasa iluminación. Únicamente en el tronco inclinado de la derecha de la composición aparecen colores claros en la zona de luz y tierras oscuras en la de sombra, resaltando así su volumen.

La profundidad viene definida por un primer plano formado por el agua con sus respectivos reflejos; un plano medio con una caseta con tejado a dos aguas y una espesa arboleda; en el plano del fondo la disminución progresiva de los detalles y la pérdida de nitidez de las formas vegetales contribuyen a crear la sensación de profundidad.

La composición se divide verticalmente en dos fragmentos en la zona media del espacio geométrico, producto de las líneas verticales que surgen de un extremo a otro de la composición. Ambas zonas están formadas por masas de color muy equilibradas. La línea del horizonte se encuentra a un tercio del espacio geométrico.

Se observa una cierta expresividad y movimiento en la zona de la derecha en la composición producida por las formas y la disposición rítmica de los elementos.

De esta escena realizó un apunte a lápiz de grafito, que posiblemente le sirvió como una primera valoración compositiva.

En este apunte rápido se observan la fluidez de trazado y la valoración de la línea. En la



parte izquierda de la composición se observa la cabaña que aparece posteriormente en la pintura.

Esta obra la realiza durante su estancia como médico militar en Cuba. Cajal se sintió atraído por los paisajes exóticos de la Isla y, en concreto, por la flora, como así nos comenta en sus memorias *Recuerdos de mi vida*:

"Acerca de mis emociones de turista, en la capital de las Antillas, concretaréme a decir que todo atraía mi curiosidad y en todo hallaba motivo de asombro y enseñanza [...], donde además de las flores peregrinas y de pitas gigantes, crecía la altísima palmera real; los sabrosos frutos del país como el plátano, el coco, el mango y la piña; los árboles frondosísimos de hoja perenne, entretejidos de bejucos o lianas trepadoras [...]". (Cap. XXIII, p.132)

Durante su estancia en Cuba, Cajal sintió la necesidad de volcar los recuerdos que tenía sobre historias leídas durante la infancia sobre tierras exóticas. Estos lugares desconocidos y lejanos se le hacían presentes, recordados por las imágenes de los libros, que le llevarían sin quererlo a estos territorios (ver apartado VI. 5).

Lámina nº 23

Esta pintura muestra la figura de medio cuerpo de una joven de pelo negro y largo, de tez blanca, desnuda y con la mano izquierda sujetando uno de sus pechos, sobre un fondo liso de color pardo en el que se proyecta una sombra.



La técnica empleada, el óleo; la factura es lisa y brillante en algunas zonas, no empleando empastes gruesos lo que confiere a la obra una textura lisa y tersa. La pincelada es minuciosa, ligera e imperceptible en las zonas del cuerpo, y suelta en el cabello y ropaje.

Las formas vienen definidas por el claro-oscuro, apreciándose líneas de dibujo en detalles anatómicos (obsérvese el detalle de las uñas dedos de la mano).

La luz, débil, parece que procede externamente de la obra, de la parte superior del lado izquierdo. Se aprecia un fuerte contraste entre las zonas de luz y de sombra, empleando un color azulado para las zonas del cuerpo e intensas y oscuras en el fondo. Se aprecia una extraordinaria sensibilidad en la captación de las luces que proporciona un ambiente íntimo y matizado.

Las carnaciones de la mujer poseen una fría morbidez, producto de la entonación luminosa, así como del empleo de gamas azuladas en la piel, todo ello bajo la influencia del fondo pardo grisáceo que enfría la composición.

A pesar de su reducido formato, la figura requiere un sorprendente trabajo directo, "alla prima", aplicando toques de color sobre el papel, sin preocuparse de construir por medio de un dibujo previo (obsérvese la corrección directa que aparece en la zona del pelo con respecto al fondo)

En virtud de la luz lateral que recibe, su rostro y el cuerpo cobran un modelado profundo que conceden madurez a los rasgos de la figura y la dotan de profundidad.

La superficie donde está realizada la pintura está delimitada con la existencia de un "marco" rectangular realizado a lápiz de grafito. La composición es sencilla, estructurando el espacio mediante la luz y el color, empleando un punto de vista frontal. Por la disposición de la figura en el espacio pictórico potencia la verticalidad.

Suponemos que esta obra fue realizada durante su estancia en Cuba motivado por la atracción que sentía por la mujer cubana, como así lo refiere en sus memorias *Recuerdos de mi vida*:

"En virtud de esta exquisita acomodación a la vida sedentaria, la mujer cubana no solo ha conservado mejor que el hombre el tipo de la raza, sino que ha afinado su delicada feminidad, adquiriendo, así en lo espiritual como en lo físico, dulzuras y suavidades excepcionales o desconocidas en las bellezas de Europa. Al hablar gorjean y al mirar acarician" (Cap. XXIII, p.133).

Este singular retrato no ha podido ser identificado satisfactoriamente, pensamos que podría tratarse de una modelo contratada por el joven Cajal para sus ejercicios plásticos.

La expresión de su mirada, apartándola del espectador, transmite sensación de inquietud y pudor, ofreciéndonos un gesto turbado. El autor quiere representar la psicología del personaje, su estado de rubor, recurriendo para ello al detalle acentuado de los rasgos.

El paralelismo y las influencias que se pudieran dar en esta obra será abordada con más profundidad en el apartado VI. 5.

Lámina nº 24

Dibujo de cabeza de frente realizado a lápiz de grafito.

El trazado en este esbozo es atrevido, modelando la anatomía con una línea nerviosa, que remarca con un dibujo más intenso para delinear algunas zonas del rostro y las distintas



características faciales, como la comisura de los labios, el contorno de ojos y orejas, así como el perímetro de la cabeza.

La iluminación, que procede de la parte alta de la derecha, dota de volumen a la figura. Las sombras propias se encuentran matizadas a base de líneas cruzadas.

No queda claro en qué modelo, si hay alguno, se basó Cajal para este ejercicio.

La intención del dibujo obedece a un estudio "naturalista" que concede el autor a los retratos, interesándose en valorar las proporciones anatómicas del modelo.

Lámina nº 25

Este dibujo a lápiz exhibe una figura masculina en escorzo, en el que aparece representado principalmente el torso y la cabeza y partes de las extremidades.

El trazado es confiado, en el que la línea es la protagonista, al economizar y simplificar la forma.



Este dibujo de clara línea académica, debido a la postura que presenta el modelo, se trata posiblemente de un ejercicio en el que el autor se interesa en estudiar, de forma parcial, la anatomía del modelo en una determinada actitud. En esta figura se muestran la musculatura del cuello y brazos, pectoral, abdominal y glúteo con inserción de pierna, que evidencian el conocimiento, sintetizador y analítico, que tiene el autor de la estructura muscular del cuerpo. Se observa además cómo Cajal articula el modelo en una actitud compleja y dinámica, con el fin de estudiar la figura humana en cualquier variante.

Cajal dispone en esta obra el conocimiento anatómico al servicio del arte.

Lámina nº 26

En esta obra se observa un dibujo, realizado a lápiz de grafito, de una mujer desnuda que está posando de pie, apoyada con el brazo y la mano sobre lo que parece un pedestal.

En este esbozo se observa una línea clara y definida, que trata de plasmar la realidad de la modelo.

El volumen de las formas viene definido por las sombras que modelan la figura. La iluminación procede de la izquierda.



Cajal concibió esta obra con la intención de estudiar de forma clásica las formas, suaves y volumétricas, de la anatomía externa de la figura femenina. Esta obra muestra una pose claramente académica, en la que Cajal realiza varios tanteos a línea sin eliminar ninguno de los trazados (véase la parte de la cadera), actitud que muestra el dinamismo creador del autor.

Lámina nº 27

En esta obra se aprecia una pintura cuyo motivo es un monumento ecuestre.

La técnica empleada es la acuarela y el óleo con retoques de albayalde sobre un dibujo realizado a lápiz. La factura es lisa y brillante.

La pincelada, fluida en el cielo, se vuelve minuciosa y empastada para trazar con cuidadoso detalle la escultura, sobre todo, la montura del jinete, recurriendo para ello a un pincel muy fino.

La forma viene definida mediante el color. El dibujo previo sirve de guía para delimitar las zonas donde se va a aplicar el color.



La luz es un elemento esencial en el moldeado de las formas. Proviene de la zona central superior, agudizando los contrastes y proyectando las sombras en sentido vertical, lo que produce una sensación de profundidad (obsérvese el detalle de la sombra arrojada de la mano que sostiene el cetro).

La escultura, jinete y caballo, ofrece una gama monocromática de color gris pardo con realces blancos, inmersa en una atmósfera transparente de color azulado que envuelve al conjunto y nos transmite sensación de uniformidad.

El pintor reduce las formas escultóricas a lo esencial, destacando minuciosamente los volúmenes mediante planos iluminados y sombras.

Se aprecia un trabajo meticuloso y detallado en el caballo, recreándose en las formas, utilizando sus amplios conocimientos anatómicos para definirlo con exquisitez.

La superficie pictórica la delimita mediante un “marco” rectangular de línea fina realizado a lápiz. La figura ocupa todo el espacio sin dejar márgenes superiores ni inferiores. La composición presenta una dirección diagonal que va desde el margen inferior izquierdo al superior derecho, centrando la imagen.

El movimiento lo transmite la figura en sí. A través de una imagen estática, la estatua, percibimos una sensación dinámica (figura ecuestre).

El que esta pintura (representación de una estatua ubicada en Madrid) forme parte de su cuaderno de viaje a Cuba nos hace recordar cómo Cajal, tras permanecer dos años en Cuba, cae enfermo de paludismo agudo, por lo que decide retornar a España. En su viaje de vuelta (el 16 de Junio de 1874), al pasar por Madrid, se fija en la estatua, dibujándola en el cuaderno. En sus memorias encontramos referencias de su paso por Madrid:

“Y después de descansar un par de días en la Corte, tuve al fin la indecible felicidad de regresar a Zaragoza y de abrazar a mis padres y mis hermanos”. (Cap XXV, p. 151)

Cajal realiza un primer apunte a lápiz de grafito, sirviéndole de base para la posterior realización del cuadro. En este diseño previo observamos un dinamismo menor que en la pintura, lo que nos hace suponer que el autor, no satisfecho con este primer dibujo, realiza otro mucho más elaborado.



Al comparar la imagen pictórica con la tomada fotográficamente desde el mismo lugar y posición, observamos cómo la inclinación del conjunto escultórico es menor que la real (ver lámina nº 27-B). Esto puede deberse a la tendencia natural de Cajal por subsanar las distorsiones producidas por la perspectiva.

Esta estatua ecuestre de Felipe IV en posición de corneta fue concebida por el conde duque de Olivares, hacia 1640, para halagar la vanidad de su soberano, y su destino, el de adornar el llamado “Jardín de la Reina” en el Palacio del Buen Retiro. Tras los destrozos causados por la Guerra de la Independencia, en 1848, es trasladada a la Plaza de Oriente, donde se encuentra hoy en día. La estatua es obra de los escultores Pietro Tacca y Martínez-Montañés Galileo, quienes la realizan a partir de un boceto de Velázquez.

Cajal realiza el boceto en la Plaza de Oriente de Madrid, alrededor de 1875.

Creemos que son varios los motivos por los que Cajal se decide a representar esta escultura: el primero, la gran afición que sentía por los caballos (véase en *El mundo visto a los ochenta años*, en Santiago Ramón y Cajal, *Obras selectas*, cap. XVIII) con los que se recreaba fotografiándolos en sus excursiones y pintaba desde su juventud; el segundo, por la magnificencia y fabuloso equilibrio que muestra el conjunto escultórico, que supone un reto por la dificultad que entraña.

Lámina nº 28

En esta obra se aprecia una pintura cuyo motivo es la base de un monumento en el que se aprecia una fuente coronada por una figura mitológica, con un cántaro en la mano que vierte agua, y flanqueada, a ambos



lados, por dos leones apoyados sobre una base de piedra. En la parte del fondo se observa una densa arboleda que deja ver una porción de cielo.

La técnica empleada la acuarela con retoques de óleo sobre un dibujo previo realizado con lápiz de grafito. Tiene una factura amplia que sigue las directrices del dibujo, definiendo las formas con claridad. Utiliza una pincelada muy pensada y minuciosa en algunas zonas de la obra, como se observa en la base de la pila y zonas más fundidas (árboles) para la vegetación.

Predomina el color para delimitar las formas. La utilización de un dibujo previo sirve de guía para delimitar las zonas de color.

Las formas vienen definidas mediante un dibujo preciso y estudiado. Hay un predominio de las líneas rectas, muy precisas, como si hubiesen sido trazadas con regla. Aparecen otras líneas de carácter ornamental. También utiliza la línea para dar forma a las figuras ante la ausencia de claro-oscuros, como es el caso del hombre que sujeta el cántaro.

La luminosidad es abundante, de factura rápida, capaz de reflejar la luz natural del mediodía: si comparamos la lámina con la imagen fotográfica tomada a las 11 horas (ver lámina nº 28-A), percibimos la misma sensación de claridad.

Utiliza el color de la base del soporte para los blancos (técnica empleada en la acuarela). El color es vivo, aplicado a base de tintas planas, excepto en algunas zonas donde se aprecian ligeros empastes para matizar el dibujo. Predomina la gama de los cálidos, ocrenaranjas, tierras y verdes

cálidos, empleando los fríos (azules y grisáceos) para las sombras y el agua. Si comparamos la imagen real de la fuente con la pintada por Cajal (ver lámina nº 28-B), observamos cómo el anaranjado de la piedra se acerca bastante al original, siendo muy objetivo y realista a la hora de representar el color. Los colores hacen referencia a la naturaleza del objeto representado.

La profundidad viene definida por varios elementos: el empleo de una perspectiva cónica frontal, así como la existencia de diferentes planos. En primer término observamos cómo el agua refleja todo el conjunto escultórico; atrás, en un segundo plano, la base del monumento con sus respectivos elementos decorativos; y, al fondo, en el plano final, una masa de árboles cubiertos por el cielo.

La superficie donde está realizada la pintura está delimitada por un "marco" rectangular de línea fina realizado a lápiz.

La composición se encuentra dividida verticalmente en dos porciones iguales, produciendo sensación de equilibrio y estatismo.

Esta pintura es complemento de la obra analizada con anterioridad (lámina nº 27 *Estatua ecuestre, Felipe IV*), y en ella se representa el pedestal donde se asienta la escultura de Felipe IV, donde aparecen relieves alusivos a Velázquez.

Si comparamos el cuadro con la imagen fotográfica (ver lámina nº 28-A), ambas tomadas desde la misma perspectiva, observamos cómo el conjunto aparece comprimido en el cuadro, como si por falta de espacio o por error a la hora de concebir el encajado del conjunto hubiese reducido el espacio y la altura.

Lámina nº 29

Se trata de un paisaje en el que se pueden observar las aguas de un estrecho cauce del río que serpentea entre las rocas, en cuyo remanso se encuentra un pedregal bordeado de vegetación a ambos lados. En un segundo plano, destaca una fortaleza encaramada en lo alto de una peña, a



la que se accede por un puente metálico. Al fondo discurre, a ambos lados, una vertiente montañosa formada por una masa boscosa; se vislumbran a lo lejos las altas montañas bajo un cielo azul claro.

El soporte utilizado es el lienzo. La técnica es el óleo. La superficie es lisa y brillante, muy acabada, sobre una base luminosa de color blanco. Aparecen magníficos fundidos y suaves pinceladas. Tiene una ejecución minuciosa con gran detalle en el primer término, utilizando para ello un pincel muy fino. La pincelada es más bien corta y muy pensada.

La línea es un valor en claro retroceso. Son la pincelada y el color los valores dominantes. La línea la utiliza para perfilar los elementos arquitectónicos de la fortaleza. Se pueden apreciar líneas horizontales que sirven para diferenciar los diferentes cuerpos de la construcción, y líneas curvas, en forma de arco ojival, donde se encuentran situados unos orificios con líneas verticales que sirven para otear. La línea oscura que forma el puente destaca sobre el fondo. Se aprecia un dibujo detallado y minucioso que marca los contornos, mediante pinceladas oscuras, delimitando las formas de las rocas y las plantas del río. Este conocimiento de las formas naturales vendrá precedido de un estudio exhaustivo que realizó durante su etapa de adolescente (1864). Cualquier elemento sería analizado y dibujado, obteniendo una colección de modelos naturales en los que poder, más tarde, recurrir a representar dichas formas en sus pinturas, como en este cuadro:

"Las páginas del álbum llenáronse de diseños de rocas y árboles, de ramilletes de flores silvestres, de mariposas de vistosas libreas, de arroyos deslizados entre guijas, juncos y nenúfares". (Cap. XII, p. 61)

La luz es uniforme y serena, procedente de la parte posterior derecha de la escena, donde hasta las sombras son luminosas. Según la orientación que tiene esa iluminación, podemos decir que fue realizado durante el atardecer, por el color anaranjado que aparece tanto en la fortaleza como en las rocas, (véase las diferencias en el color entre la pintura y las tonalidades que aparecen en la fotografía del paisaje tomada con luz de mediodía, lámina nº 29-A).

El color es el protagonista de esta obra, manejado con destreza y con una gran riqueza de matices y tonalidades. Emplea una paleta amplia, en la que los colores participan en armonía y con limpieza. Predomina una gama cálida, que va desde los naranjas a los tierras, para pasar posteriormente a las tonalidades frías verdes y azules.

La disposición de los elementos nos lleva a un primer término donde encontramos, a ambos lados, el cauce de un río y una ladera oscura; ambos elementos ofrecen una línea direccional que nos introduce en el paisaje, para luego llevarnos a centrar la mirada hacia el montículo, donde se encuentra situado el elemento principal, la fortaleza, centro en el confluyen, a su vez, las líneas de caída de las montañas situadas a lo lejos. Este elemento arquitectónico sirve para proporcionar la escala de lo representado.

Esta obra forma parte del legado Cajal propiedad de la familia.

En la obra no aparece ninguna inscripción que indique su autoría, localización y fecha de realización. El paisaje representado en el cuadro corresponde a la *Fortificación de Santa Elena*, situada a cinco kilómetros de Biescas, en dirección a Panticosa. El hallazgo de su localización vino de la mano del Sr. Ubieto, cuando me encontraba visitando Ayerbe, quien, al mostrarle la lámina de dicha fortificación, ubicó el paisaje en los entornos de Panticosa. Una vez allí, investigando los alrededores encontramos el lugar exacto donde Cajal realizó la pintura (ver lámina 29-A). Esta localización nos lleva a situar la fecha de realización en la época en la que Cajal se hallaba

restableciéndose de su tuberculosis en el Balneario de Panticosa (1878), durante sus excursiones artísticas: "*Y me entregué al dibujo, a la fotografía, a la conversación y al paseo [...]*" (Cap. XXVII, p. 165)

Cajal realizará una descripción emotiva del lugar, como así nos comenta en sus memorias:

"En el lado oriental se columbran las montañas de Biescas, por encima de las cuales emergen, cubiertos de blanco sudario, los picos de Panticosa y Sallent". (Cap. VIII, p. 43)

La autoría se deduce por la fotografía realizada por Cajal con el mismo encuadre, encontrada en el archivo fotográfico del Legado Cajal (nº de inventario 956). Es a partir de aquí cuando creemos que Cajal descubre el mudo de la fotografía como arma para perfeccionar su obra plástica. Esto le lleva a interesarse cada vez más por el novedoso mundo de la imagen fotográfica, más rápida y veraz que la elaborada obra pictórica, a la que cada vez, debido a sus quehaceres, podía dedicar menos tiempo, y termina por desplazarla por completo.

Este paisaje se encuentra impregnado de un espíritu romántico, cargado de luminosidad, que ofrece una atmósfera onírica de paz y tranquilidad, llena de connotaciones históricas del pasado. Cajal, influenciado por el romanticismo del momento, incorpora en su obra un elemento histórico dentro del paisaje (las influencias históricas se pueden consultar en el apartado VI. 5).

La *Fortificación de Santa Elena*, en la actualidad, como se aprecia en la imagen (ver lámina nº 29-A), se encuentra totalmente derruida, quedando únicamente algunos restos de la base. "Su edificación data del S. XVI, durante el reinado de Felipe II, para la defensa de la frontera, en el Pirineo. La torre, con el paso del tiempo sufrió numerosas destrucciones y saqueos por guerras, pasando a un estado ruinoso. De la fortaleza se conservan algunas imágenes de los siglos XVII y XVIII"¹⁹⁹, siendo esta imagen realizada por Cajal el último documento gráfico que conocemos.

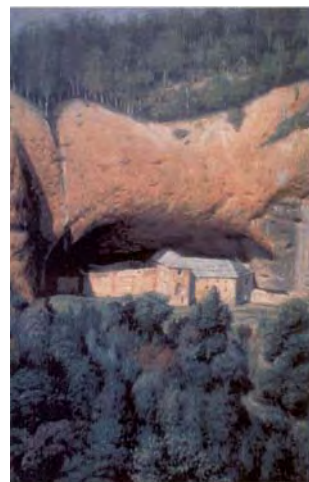
¹⁹⁹ Gómez de Valenzuela, Manuel, "La antigua torre de Santa Elena en el alto valle del Gállego", en *Serrablo*, nº 83, (Huesca, 1992), pp. 12-22.

Lámina nº 30

En esta obra descubrimos un paisaje con una densa vegetación boscosa, vislumbrando un gran promontorio rocoso que alberga en su parte inferior una construcción (*Ermita de San Juan de la Peña*).

La técnica empleada es óleo. El soporte utilizado es lienzo, siendo sus medidas 40,5 x 32,3 cm.

Aparece un dibujo detallado, presentando las formas con contornos bien definidos, perfilando de esta forma los elementos arquitectónicos y la naturaleza.



La captación de la luz crepuscular de un sol de atardecer demuestra una aguda sensibilidad del autor en la observación de la naturaleza. La luz procede de la parte superior derecha, ofreciendo importantes contrastes entre las zonas de luz y sombra. Debido a la orientación del sol, podemos decir que fue realizado durante el atardecer, por el aspecto anaranjado que ofrece el conjunto. La intensa luz se acrecienta, favorecida por los reflejos emitidos por los minerales que componen la geología de la roca.

En cuanto al color, emplea una paleta muy colorista, utilizando tintas naranjas y ocres en la zona iluminada de la mole rocosa, resaltando de esta forma las tierras calcáreas y arcillosas que la forman. Utiliza unos delicadísimos matices en la espesa vegetación arbórea, tan característica en el paisaje aragonés.

El enfoque se encuentra situado por encima del horizonte, utilizando un punto de vista alto para destacar la grandeza del paisaje. Para ello, el autor buscó el lugar idóneo para poder plasmar mejor el efecto de inestabilidad que producía ver el monasterio debajo de la montaña.

La sensación de profundidad vendrá dada por la utilización de franjas de colores, de forma que dividen el espacio en tres zonas: en un primer plano se encuentran los colores verdes más intensos; en un segundo plano, los

ocres naranjas; en el plano del fondo, los matices verdes más decolorados y blanquecinos, pasando al color azul-grisáceo del cielo.

La maestría técnica queda evidente en esta vista aérea, resuelta a base de toques de color matizados y un dibujo riguroso.

En cuanto a la composición destacamos la estabilidad que ofrece la línea del horizonte sobre la que descansa el Monasterio, que produce una sensación de equilibrio y estabilidad. Sin embargo, no ocurre lo mismo con la naturaleza que está representada por líneas curvas, con la línea del horizonte en posición inclinada, ofreciendo una cierta inseguridad e inestabilidad.

Las líneas que se bifurcan de la montaña, así como la sombra arrojada de ésta sobre la construcción, nos incitan a realizar un recorrido visual que nos guía al elemento principal del cuadro, el Monasterio, que, a su vez, resalta por su iluminación y por el contraste de color que ofrece con los elementos que se encuentran alrededor.

Se aprecia un cierto ritmo en cuanto a la distribución de los elementos, así como en la repetición de los colores, participando unos de otros.

Esta pintura forma parte del legado Cajal, y pertenece al patrimonio de sus herederos.

Este cuadro lo realizó en 1878, durante su convalecencia de tuberculosis, acompañado por una de sus hermanas en el monasterio nuevo de San Juan de la Peña:

"Más sereno y alentado que yo, mi padre concibió esperanzas de curación al advertir en mi dolencia los primeros signos de alivio. [...]. Deseaba que, una vez tomadas las aguas y fortaleciéndome en la cima del famoso Monte Pano, es decir, en San Juan de la Peña, donde existe un convento semiarruinado habitado por pastores y bosques seculares". (Cap. XXVII, pp. 163,164)

Cajal recuerdo la gestación de este cuadro durante los recorridos artísticos que hizo durante su recuperación, como así nos comenta en sus memorias:

"Lo apacible y pintoresco del lugar [...]; giras diarias por los bosques circundantes; interesantes vistas del viejo Monasterio de La Cueva [...];

excursiones fotográficas a los alrededores de la montaña [...]; acabaron por traerme, con la seguridad de vivir, el vigor del cuerpo y la serenidad de espíritu.” (Cap. XXVII, p. 165)

Por todo lo descrito por su autor, este paisaje representó un sentimiento especial, llegando incluso a realizar de la misma vista una fotografía (nº inventario 792) y un cuadro, y publicando esta imagen en la tercera edición de *Recuerdos de mi vida*, 1923.

“El origen de San Juan de la Peña data de 1025, edificado por orden de Sancho Mayor de Navarra, con motivo de la introducción de los monjes benedictinos en Aragón. Fue en 1071 cuando el rey Sancho Ramírez le concedió la donación patrimonial y el nombre actual. El edificio contó con numerosas reformas y ampliaciones, llegando en el s. XV a ser una de las mejores representaciones de la arquitectura gótica aragonesa. En el s. XVII, tras un incendio, se abandona y se inicia la construcción del actual monasterio nuevo de estilo barroco, en la parte alta de la montaña”²⁰⁰.

Cajal, debido a la atracción que siente por este paisaje cargado de historia, lo volvería a visitar en 1913 y 1915, en compañía de su mujer y hermanos. Durante esta visita realizó diversas tomas del antiguo monasterio, recreándose en los detalles escultóricos de las columnas que adornan el claustro.

ÓLEOS ANATÓMICOS. Láminas 31, 32, 33, 34.

Los óleos anatómicos se encuentran depositados en el Legado del Instituto Cajal de Madrid. Las obras presentan todas las mismas medidas: 66 x 47 cm. Estas pinturas están realizadas sobre un fondo de color oscuro que hace resaltar los colores de las partes anatómicas del cadáver.

Debido a que presentan todas ellas las mismas características, medidas y técnica, además del carácter pedagógico que muestran las pinturas, se deduce que fueron realizadas cuando el autor ejerció de Director de los Museos Anatómicos en la Universidad de Medicina de Zaragoza entre los años 1879-1883.

²⁰⁰ <http://www.aragonesaasi.com>

Para el estudio de las láminas, se consultaron por un lado los textos que el autor empleó en su momento para llevar a cabo el estudio de la anatomía, extraídos de los fondos de la biblioteca personal de Santiago Ramón y Cajal, Instituto Cajal (CSIC):

- o Jaime Bonélls e Ignacio Lacaba, *Curso completo de anatomía del cuerpo humano*, vols. I y II, Imprenta Fuertenebro, Madrid, 1820.
- o J. Cruveilhier, *Traité D'Anatomie descriptive*, P. Asselin, París, 1887.

Y, por otro lado, los siguientes textos actuales de anatomía:

- o L. Testut y A. Latarjet, *Tratado de anatomía humana*, vols. I, II, III, IV, Salvat, Barcelona, 1981.
- o F.R.S., Henry Gray, *Anatomy descriptive and surgical*, Bounty books, New York, 1977.

Lámina nº 31

ANATOMÍA DEL SISTEMA CIRCULATORIO Y NERVIOSO DE CABEZA Y CUELLO.

Óleo sobre lienzo. Firmado en el borde inferior derecho: S. Ramón.

Número de Inventario, G00065.

Representación anatómica de la región de cabeza y cuello de figura humana en actitud cadavérica, destacando fundamentalmente las estructuras nerviosas y los grandes vasos venosos profundos.

En la zona más cefálica se ha mantenido una delgada capa de fascia subcutánea, que humaniza la figura y aminora el aspecto puramente técnico de la anatomía, resaltando únicamente los vasos sanguíneos craneofaciales superficiales y un bosquejo de los músculos de la región perioral.



En la región del cuello aparece completamente disecada la piel y el tejido subcutáneo y se han seccionado los filetes musculares superficiales, con objeto de poder observar con nitidez las estructuras vasculonerviosas. El estudio va dirigido fundamentalmente al Sistema Nervioso Periférico, estando representados, en sentido craneocaudal, el nervio facial con sus ramas, el plexo cervical y, en la parte inferior, la raíz del plexo braquial.

El componente vascular está restringido a la vena yugular interna, que está seccionada en su porción inferior al nivel de su intersección con el músculo omohioideo.

Desde el punto de vista artístico, destacan la riqueza de tonos de las diferentes estructuras anatómicas y el estudio de las sombras, dando lugar a una imagen tridimensional que se aproxima en gran medida a la realidad. Junto al perfecto manejo del dibujo se acompaña un perfecto conocimiento de las técnicas de la pintura al óleo, resaltando el estudio de las transparencias al representar las fascias que cubren los músculos.

Lámina nº 32

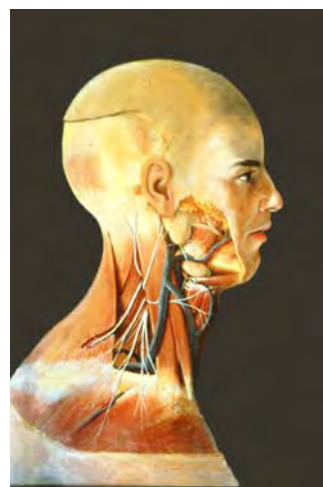
ANATOMÍA DEL SISTEMA CIRCULATORIO DE LA VENA YUGULAR EXTERNA Y SUS AFLUENTES.

Óleo sobre lienzo. Firmado en el borde inferior derecho: S. Ramón.

Número de Inventario, G00063.

Representación anatómica de la región de cabeza y cuello de la figura humana, en actitud vital, destacando fundamentalmente el estudio de la vena yugular externa y sus afluentes y las estructuras nerviosas.

En la zona más cefálica se ha mantenido una porción de piel que cubre el cráneo y la región facial. Para dar un aspecto vital a la figura se ha conservado la posición de mirada al frente con los ojos abiertos,



se ha delineado el contorno de las cejas y se ha dado color a la mucosa labial que aparece entreabierta.

La región mandibular, así como el cuello, están desprovistos totalmente de piel y grasa subcutánea, dejando al descubierto los músculos y las estructuras vasculonerviosas.

El estudio va dirigido fundamentalmente a la vena yugular externa y sus afluentes, así como a los filetes nerviosos del plexo cervical.

Desde el punto de vista artístico, destacan, como en la figura anterior, el detallado estudio del dibujo, la riqueza de tonos de las diferentes estructuras y el estudio de las sombras. También destaca el perfecto conocimiento de las técnicas de la pintura al óleo.

En esta imagen se añade un elemento artístico, que se refiere a la intención de dotar de un aspecto "vital" al individuo, el cual ha sido plasmado con una perfecta maestría.

Lámina nº 33

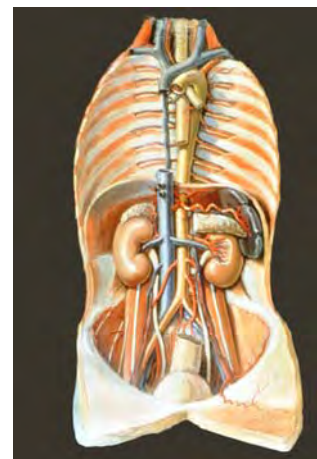
ANATOMÍA DEL APARARATO CIRCULATORIO CON REFERENCIA ESPECIAL A LA REGION ABDOMINAL.

Óleo Sobre lienzo. No aparece firmado.

Número de Inventario, G00059.

Representación anatómica de la región toraco-abdominal, a la que se ha disecado la piel, grasa subcutánea, parrilla costal, pared abdominal, y órganos internos torácicos y digestivos (salvo el páncreas), con objeto de dejar al descubierto el sistema vascular.

En la región torácica se pone de relieve la ausencia del corazón y pulmones, quedando únicamente la arteria aorta (en rosa) con su trayecto



incurvado (cayado) y su porción descendente y las venas cavas superior e inferior.

En la región abdominal se observa el trayecto de la aorta descendente que emite ramas hacia el bazo (arteria esplénica), hacia los riñones (arterias renales) y se bifurca caudalmente en las arterias ilíacas. Junto a la aorta, y ventralmente a ella, se identifica la vena cava inferior (en azul), recibiendo afluentes de ambos riñones con bifurcación final en las venas ilíacas.

La figura incluye un estudio detallado de los riñones, el páncreas y el bazo.

Desde el punto de vista artístico, destaca una vez más la perfecta realización del dibujo anatómico, así como el dominio de la técnica al óleo, confiriendo un gran sentido de la espacialidad y un realismo que se equipara a un estudio autopsico real.

Lámina nº 34

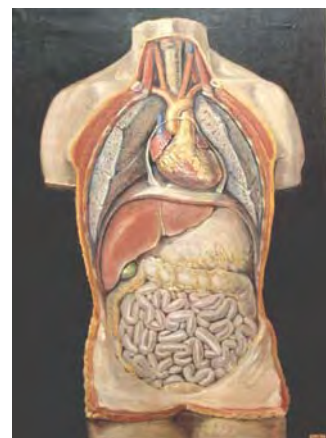
TOPOGRAFÍA DE LOS ÓRGANOS INTERNOS TORÁCICOS Y ABDOMINALES

Óleo Sobre lienzo. No aparece firmado.

Número de Inventario, G00062.

Representación anatómica del tronco al que se ha realizado una sección vertical, en su plano anterior, con disección de la piel, parrilla costal y pared abdominal, quedando visibles los órganos torácicos y abdominales.

En la región torácica se evidencian el corazón y ambos pulmones, desprovistos de la hoja serosa externa que los recubre.



Desde el punto de vista artístico, destaca la perfecta realización del dibujo con exacta representación de las proporciones. Las luces y las sombras están muy bien armonizadas, y el manejo del color es muy realista

respecto a su imagen natural. Todo ello confiere a la figura un sentido de la espacialidad y de las proporciones, que la equiparan a un estudio autopsico real.

LÁMINAS DEL ÁLBUM ANATÓMICO. Láminas 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46

El Álbum Anatómico se encuentra ubicado en la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza. En su interior se encuentran veintisiete láminas que muestran pinturas sobre anatomía morfológica e histológica, realizadas por varios autores. Estas pinturas están encuadradas en madera revestida de arpillera, con lomo de cuero grueso, también en sus esquinas. En sus extremos tiene dos cierres metálicos que ayudan a mantener prensadas estas láminas. Las dimensiones del libro son de 134 x 87 cm.

Entre la primera tapa y las veintisiete hojas restantes del cuerpo del libro, se encuentran los cincuenta dibujos que conforman la obra agrupados de la siguiente manera:

Un dibujo sobre papel laminado, pegado en la parte posterior de la tapa delantera, trece dibujos sobre papel a una cara, seis dibujos sobre lienzo a una cara y treinta dibujos sobre papel a dos caras.

Este conjunto de láminas se encuentran firmadas por Cajal: tres por "S. Ramón", dos por "F. C. C.", con fecha de 1909, y una por "A. Conesa".²⁰¹ Las restantes obras se encuentran sin firmar.

Aunque Santiago Ramón y Cajal firma únicamente tres de sus pinturas, debemos añadir ocho láminas más de anatomía morfológica a su repertorio, debido a que presentan similares características artísticas.

El soporte utilizado para llevar a cabo estas pinturas es papel de estraza de fondo azul y de grosor fino y de baja-media calidad.

²⁰¹ Los estudios realizados del Álbum Anatómico, por el Dr. José L. Nieto Amada, confirman la autoría de las obras realizadas por otros autores que participaron con sus dibujos en la presente publicación "a la que se han sumado, durante más de veinte años, los sucesivos directores del Museo Anatómico que tuvo la Facultad de Medicina de Zaragoza". AAVV, *Visiones. Santiago Ramón y Cajal I (1852-1934) -150 Aniversario-*, Diputación de Zaragoza, Zaragoza, 2002. p. 97.

La técnica usada, en todas las obras, son las tizas de colores²⁰². La factura que ofrecen estas obras es dispar, apareciendo zonas con grandes empastes, que ofrecen una rica gama de color, y otras más finas y delicadas, para resolver transparencias y determinadas texturas de diferentes zonas del cuerpo humano²⁰³.

Las dimensiones de las láminas varían, debido a los recortes sufridos en los laterales del papel. Debido a que estas pinturas presentan por separado una considerable irregularidad en sus medidas y, por lo tanto, no ofrecen un tamaño *estándar*, indicaremos en su descripción la medida correspondiente a cada una.

Desde el punto de vista artístico, estas pinturas ofrecen una gran riqueza de tonos y colores que dotan a la representación anatómica de gran volumen, lo que confiere gran realismo a las figuras, como si de cadáveres reales se trataran. El dibujo y el colorido de cada elemento son fieles al modelo, mostrándose tal y como éste es.

La función primera, que tuvieron en su día estas pinturas, era la de ser expuestas en el aula con fines didácticos. Posteriormente fueron encuadradas, siendo necesarias para su manejo dos personas, haciendo muy difícil su observación.

Para llevar a cabo el estudio de las láminas del Álbum se utilizaron los mismos textos que los mencionados en los óleos anatómicos.

²⁰² El proceso de restauración se realizó en el Instituto del Patrimonio Histórico Español, en el servicio de Libros y Documentos, por el restaurador Juan Sánchez Sánchez, dando comienzo los trabajos en el año 1996 y finalizando en el 2002, por encargo de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza. Este trabajo de restauración ofreció datos importantes que hasta entonces se desconocían, como la técnica, el soporte y la función a la que estaban destinadas estas láminas, descartando que fueran a la acuarela, como se creyó en un primer momento.

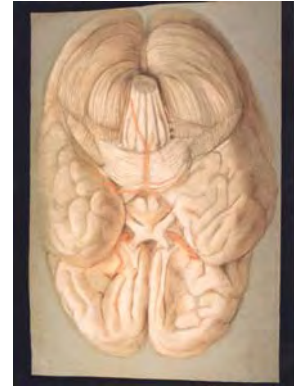
²⁰³ En el proceso de restauración se observó que la pintura se pudo conservar en buenas condiciones gracias a la fijación de las tizas de colores con una solución de goma arábica pulverizada uniformemente por Cajal. Esta fijación hizo que la pintura no se desprendiese y permaneciese en buen estado.

Lámina nº 35

REPRESENTACIÓN DEL CEREBRO HUMANO EN SU CARA INFERIOR.

Estudio anatómico del encéfalo visto desde su cara inferior, representando los hemisferios cerebrales, el cerebelo y el tronco encefálico.

En la zona anterior de la figura se identifican los lóbulos frontales, separados en su parte media por la cisura interhemisférica. En la porción media se identifican los lóbulos temporales en las zonas laterales y el tronco del encéfalo en la porción media. En el extremo posterior se localizan los lóbulos occipitales, separados, así mismo, por la cisura interhemisférica y el cerebelo, localizado centralmente.



Las medidas del soporte son 125,5 x 82,5 cm. (Irreg.)

Desde el punto de vista artístico, destaca la perfecta realización del dibujo, así como el manejo del color y de las sombras, permitiendo todo ello hacerse una idea de la textura del tejido cerebral, una estructura blanquecina y blanda fielmente representada por Cajal. El difuminado de los márgenes, aunque parece ser motivado por el deterioro de la conservación, confiere un aspecto misterioso a la imagen cerebral, resultando muy atractivo en una época en que estaba todo por descubrir.

Lámina nº 36

A) ANATOMÍA DEL SISTEMA CIRCULATORIO DE LA REGIÓN LATERAL DE LA CABEZA.

B) ANATOMÍA DE LA REGIÓN ORBITARIA.

A) Representación anatómica de la región lateral de la cabeza y cuello, dedicada al estudio de los vasos arteriales de dicha región, para lo cual se han disecado la piel, los filetes musculares de la región mandibular y las estructuras óseas de la región malar.



En la figura se observa la arteria carótida externa, que asciende a lo largo de la zona retromandibular y, al alcanzar el límite con la región auditiva, se bifurca en dos ramas: la arteria maxilar interna, que sigue un trayecto horizontal, y la arteria temporal superficial, que sigue un trayecto vertical. En la zona craneal se puede observar la cubierta meníngea, que envuelve el cerebro con la delicada red vascular que se extiende profusamente por su superficie.

B) Representación anatómica de la región orbitaria vista desde un plano trasversal y superior, para lo cual se ha extirpado el techo óseo de la órbita. En la figura se observa que la cavidad está ocupada por el globo ocular, el cual está sujeto por diversos grupos musculares que permiten su movilidad en los diferentes ángulos. En su cara posterior está conectada al nervio óptico, que forma un grueso tubo blanquecino, acompañado y rodeado de la arteria oftálmica y sus ramas. En la cara externa del globo ocular asienta la glándula lacrimal.

Las medidas del soporte son 126 x 82,5 cm. (Irreg.)

Desde el punto de vista artístico, resalta la fidelidad del dibujo respecto al natural, y la virtuosa combinación de colores permitiendo diferenciar las diferentes estructuras según su textura y composición.

Lámina nº 37

CORTE PARASAGITAL DEL CEREBRO A LA ALTURA DE LA CISURA INTERHEMISFÉRICA.

Representación anatómica de un corte sagital del cráneo a nivel de la línea media, en la que se quiere destacar la conformación interior del cerebro. Para ello se ha realizado una sección completa de todas las estructuras anatómicas de la cabeza, observándose la cara interna del hemisferio cerebral derecho, que muestra en profundidad un arco blanquecino, denominado cuerpo calloso, que enlaza ambos hemisferios, y subyacentemente el tálamo óptico y región subtalámica, cuya imagen de conjunto recuerda al de la cabeza de una paloma. La región subtalámica se continúa en sentido descendente con la protuberancia y con el cordón medular. En la zona posterior se identifica el cerebelo, que tiene aspecto foliado al corte.



Además de las estructuras encefálicas, se observa la anatomía de las estructuras extracraneales, tales como la fosa nasal, la cavidad oral, la faringe, el esófago y las vías respiratorias inferiores de la región laríngea y tráquea.

Las medidas del soporte son 115 x 82,7 cm. (Irreg.). La obra se encuentra firmada en el ángulo inferior derecho: "S. Ramón"

Artísticamente se trata de una representación excelente y muy detallada, que reproduce exactamente todas las estructuras que pueden observarse en un cadáver seccionado a ese nivel. La gama de colores es muy fiel a su aspecto natural.

Lámina nº 38.

ANATOMÍA DEL SISTEMA CIRCULATORIO Y NERVIOSO DE CABEZA Y CUELLO
(VISIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS VÁSCULO-NERVIOSOS)

Representación anatómica de la región de cabeza y cuello de la figura humana en actitud vital, en la que se han disecado la piel y el tejido subcutáneo para dejar a la vista las diferentes estructuras musculares y los elementos vásculo-nerviosos.

En la zona cefálica se delinean las diferentes ramas arteriales frontales y parietales de la arteria temporal y carótida interna, así como las ramas faciales.

En la región del cuello se han seccionado algunos filetes musculares con objeto de poder observar con nitidez la arteria carótida primitiva con sus ramas carótida interna y externa. Se conserva una porción de la vena yugular. El sistema nervioso periférico está representado en la porción cefálica por el nervio facial con sus ramas y, en el cuello, por el plexo cervical.

Las medidas del soporte son 125,5 x 83,5 cm. (Irreg.). La obra se encuentra firmada en el ángulo inferior derecho: "S. Ramón"

Desde el punto de vista artístico destacan la calidad perfecta del dibujo y la riqueza de tonos de las diferentes estructuras anatómicas.

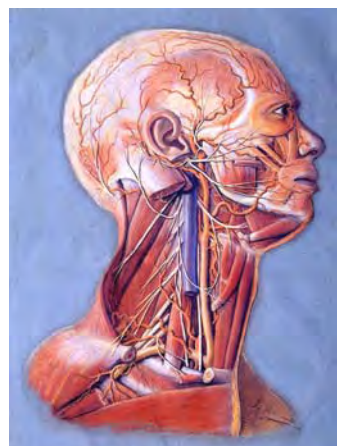


Lámina nº 39.

ANATOMÍA DE LAS ESTRUCTURAS NERVIOSAS DE LA REGIÓN DE CABEZA Y CUELLO

Representación anatómica de la región de cabeza y cuello de la figura humana en la que destaca fundamentalmente la descripción de las estructuras nerviosas de la región. Se trata de una imagen lateralizada que se caracteriza por conservar una pequeña zona del cutis de la región facial en la que se observa una porción de la frente, la región ocular con el párpado abierto, la nariz y la región naso-geniana recubierta por un tupido bigote. En el resto de la figura se han disecado la piel y el tejido subcutáneo, dejando al descubierto los músculos y las estructuras nerviosas, que son la razón fundamental del estudio.



La estructura nerviosa más destacable en el dibujo es el nervio trigémino o 5º par craneal, que se ensancha para constituir el ganglio trigémino o de Gasser, del que parten las ramas o nervios oftálmico, maxilar, y mandibular.

La rama oftálmica inerva la región ocular, los senos paranasales y el tabique nasal. La rama maxilar inerva los senos maxilares, el paladar y la región auditiva. La rama mandibular inerva la región inferior de la cavidad bucal y la lengua.

Esta sección anatómica ofrece una visión superponible a lo que podríamos observar actualmente en una imagen radiológica de tomografía.

Las medidas del soporte son 109 x 82,5 cm. (Irreg.). La obra se encuentra firmada en el ángulo inferior derecho: "S. Ramón"

La parte artística encuentra su máxima representación en la porción del rostro que, debido al semblante que muestra la figura (los ojos abiertos

denotan una actitud vivaz y atenta del modelo), así como a la veracidad del color empleado para las carnaciones, semeja una persona viva.

Lámina nº 40

VISTA GENERAL DEL SISTEMA CIRCULATORIO A NIVEL DEL TRONCO

Representación anatómica de la región toraco-abdominal a la que se han disecado la piel, grasa subcutánea, parrilla costal, pared abdominal y los órganos digestivos, para dejar al descubierto el sistema vascular.

En la región torácica se ponen de relieve el corazón y los grandes vasos sanguíneos arteriales y venosos.

En el plano anterior y, partiendo del ventrículo



derecho, se identifica la arteria pulmonar que se bifurca para emitir ramas a ambos pulmones. Detrás de ésta se identifica la arteria aorta, que se incurva a modo de cayado y continúa en sentido descendente hacia la cavidad abdominal. En la aurícula derecha se observan la entrada de la vena cava superior, que proviene de la región apical y la vena cava inferior, que proviene de la región abdominal.

Separando tórax y abdomen se identifica la cúpula diafragmática, que es atravesada por los grandes vasos en su porción medial.

En la región abdominal se observa el trayecto de la aorta descendente, que emite ramas hacia los riñones (arterias renales) y se bifurca finalmente en las arterias ilíacas derecha e izquierda. Junto a ella, y en un plano más adelantado, está la vena cava inferior, que se bifurca de forma similar, recibiendo ramas de ambos riñones y, en su extremo inferior, las venas ilíacas.

No se han podido determinar las medidas de esta obra, debido a que se encontraba recortado el contorno de la forma anatómica y pegado en la cara posterior de la portada del Álbum.

Desde el punto de vista artístico, el dibujo, aún siendo preciso, es muy esquemático y se centra más en una concepción genérica de la anatomía vascular que en los detalles anatómicos. Dado que el material empleado es la tiza, la riqueza de tonos es menor que en el óleo, pero esta dificultad está muy bien resuelta, quedando perfectamente diferenciados todos los elementos anatómicos.

Lámina nº 41

TOPOGRAFÍA DE LOS ÓRGANOS DIGESTIVOS ABDOMINALES

Tizas de colores sobre papel.

Representación anatómica de la región abdominal a la que se ha practicado apertura de la pared anterior, quedando visibles los órganos digestivos. En la zona superior se identifican el hígado y vesícula biliar en el flanco derecho, el estómago en el centro, y el bazo en el flanco izquierdo.



El estómago se continúa distalmente con el duodeno, y éste se continúa a su vez con las asas del intestino delgado, las cuales están desplegadas en el centro de la región abdominal sujetas por la raíz del meso. El intestino grueso comienza en la región inferior derecha formando el ciego, el cual se continúa en sentido ascendente formando el colon, que rodea a modo de un marco las asas del intestino delgado, terminando finalmente en el recto, que desemboca en la región anal.

Las medidas del soporte son 118 x 82,5 cm. (Irreg)

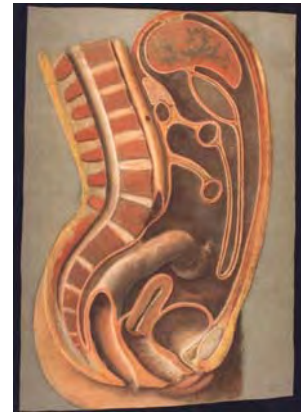
Desde el punto de vista artístico, destaca el sentido del volumen, habiendo dotado a los diferentes elementos anatómicos de una textura y una coloración muy semejantes a las observada en una inspección autopsica real. Técnicamente se ha recortado gran parte de las asas de intestino delgado para poder observar adecuadamente el marco colónico en su

trayecto completo, ya que en la realidad queda parcialmente oculto en su parte izquierda por dichas asas.

Lámina nº 42

REPRESENTACIÓN DE LA CAVIDAD PERITONEAL Y SU RELACIÓN CON LOS ÓRGANOS ABDOMINALES.

Representación anatómica de la región abdominal en un plano sagital, mostrando la cavidad peritoneal y su relación con los diferentes órganos. La cavidad peritoneal está revestida por una fina membrana, denominada peritoneo, que recubre los órganos abdominales y forma un espacio virtual que contiene una mínima cantidad de líquido seroso para facilitar el deslizamiento. En la imagen se observan en



dirección craneocaudal el hígado, el estómago y las asas intestinales. La cavidad está limitada en su borde superior por el diafragma, en su borde inferior por el útero y vejiga urinaria, en su borde posterior por los grandes vasos y columna vertebral, y en su borde anterior por la pared abdominal.

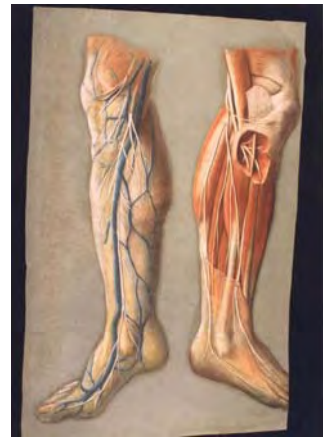
Las medidas del soporte son 123 x 83 cm. (Irreg.)

Desde el punto de vista artístico destaca una vez más la perfecta ejecución del dibujo, así como un virtuoso manejo del color y de las sombras, confiriendo una imagen espacial que permite ver con nitidez las estructuras y su relación con la cavidad peritoneal.

Lámina nº 43

REPRESENTACIÓN DEL SISTEMA VENOSO Y DE LAS ESTRUCTURAS NERVIOSAS DE LA EXTREMIDAD INFERIOR.

En la imagen de la derecha puede observarse el plexo venoso superficial de la pierna, que tiene como vía de drenaje principal a la vena safena interna, la cual sigue un trayecto longitudinal desde el extremo distal del pie hasta el hueco poplíteo, continuándose en sentido ascendente por la cara interna del muslo.



En la imagen de la izquierda pueden observarse las vías nerviosas periféricas que siguen un curso descendente innervando los diferentes grupos musculares.

Anatómicamente, el dibujo permite correlacionar los trayectos de los elementos vasculares y nerviosos de la región.

Las medidas del soporte son: 125 x 83 cm. (Irreg.)

Artísticamente destaca la virtuosa representación de la fascia subcutánea por la que discurren los vasos venosos, y la sección a diferentes niveles de profundidad de los grupos musculares y nerviosos. Una vez más se puede observar la depurada técnica en el manejo de la pintura al óleo, que confiere a la figura un aspecto muy realista.

Lámina nº 44

REPRESENTACION DEL SISTEMA ARTERIAL Y VENOSO, Y DE LAS ESTRUCTURAS NERVIOSAS DE LA CARA DORSAL DE LA EXTREMIDAD INFERIOR.

Representación anatómica de la extremidad inferior vista por su cara posterior. En la imagen de la derecha puede observarse el plexo venoso superficial de la región dorsal que tiene como vía de drenaje principal a la vena safena externa (o menor), la cual sigue un trayecto longitudinal desde el extremo distal del pie hasta el hueco poplíteo, continuándose en sentido ascendente por la vena poplítea. También se han representado algunos filetes nerviosos superficiales.



En la imagen de la izquierda puede observarse el trayecto del nervio cutáneo femoral interno (en blanco), que sigue un trayecto longitudinal desde el hueco poplíteo hasta el dorso del pie. Junto al tronco nervioso y, siguiendo el mismo trayecto, se identifica la arteria poplítea (en rojo) que se divide en dos ramas, tibial anterior y posterior.

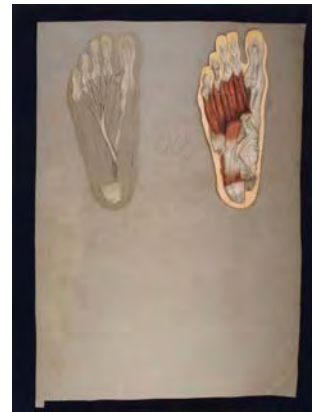
Anatómicamente, el dibujo permite observar simultáneamente los trayectos de las diferentes estructuras vasculares y nerviosas. Artísticamente se observan los mismos detalles técnicos que los observados en la lámina nº 11.

Las medidas del soporte son 126 x 83 cm. (Irreg.)

Lámina nº 45

REPRESENTACIÓN DE LOS GRUPOS MUSCULARES Y ESTRUCTURAS TENDINOSAS DE LA PLANTA DEL PIE.

En la imagen de la derecha se observa la representación de los diferentes tendones que van a insertarse a cada una de las falanges, los cuales parten de dos principales, el tendón del flexor largo del dedo gordo, que se inserta en el extremo de la primera falange, y el tendón del flexor largo de los dedos (que da ramas a las falanges 2, 3, 4 y 5).



En la imagen de la izquierda están representados los diferentes grupos musculares ínteróseos dorsales, situados entre las primeras falanges de los dedos segundo, tercero, cuarto y quinto.

Anatómicamente se ha realizado una esquematización muy sencilla para comprender la relación entre músculos y tendones de la región.

Artísticamente se observa una excelente técnica de realización de las fibras musculares, que aparecen bien entrecruzadas entre las diferentes falanges, dando idea de la función de soporte y movimiento teórico.

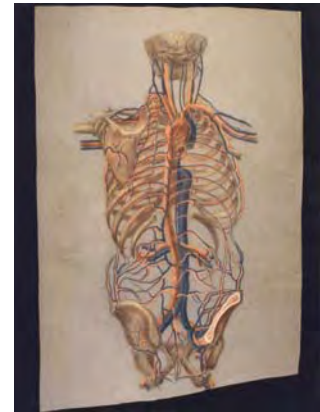
Las medidas del soporte son 122,5 x 83,5 cm. (Irreg.)

Lámina nº 46.

REPRESENTACIÓN DEL SISTEMA VASCULAR ARTERIAL Y VENOSO DEL TRONCO.

Imagen del tronco humano vista por su cara dorsal, en la que se han representado los grandes vasos arteriales y venosos, a los que se han unido algunos elementos del esqueleto para una obtener una mejor comprensión espacial.

El sistema arterial muestra en la parte central la aorta que sigue un trayecto curvado en la porción torácica, y longitudinal en el resto de su trayecto, emitiendo ramas cefálicas, torácicas, abdominales y pélvicas. El sistema venoso está subdividido en el sistema de la cava superior con sus vasos aferentes torácicos y cefálicos, y el sistema de la cava inferior a nivel abdominal, con sus vasos aferentes abdominales y pélvicos. La figura contiene, además, algunos elementos del esqueleto, tales como el cráneo en su región occipital, el la escápula, las costillas, tanto en su plano posterior, como anterior, y los huesos de la pelvis.



Anatómicamente se ha realizado una disección perfecta del sistema vascular, como si se hubiera extraído del cuerpo humano conservando su estructura real con una perfecta imagen tridimensional.

Las medidas del soporte son 123 x 82,7 cm. (Irreg.)

Artísticamente es sorprendente el sentido de la espacialidad que se ha conseguido colocando junto a los vasos los diferentes elementos esqueléticos que sirven de puntos de referencia.

VI.4. Evolución de la obra plástica.

En este capítulo abordaremos la obra plástica -pintura y dibujo- en su conjunto. Veremos que en cada una de las diferentes etapas de su vida artística sufrirá notables cambios, en la temática, el estilo, la técnica (trazados, composición, color, etc.), así como en los procedimientos empleados. Todo este abanico de circunstancias nos desvelará el largo proceso recorrido por Cajal desde sus inicios hasta su madurez²⁰⁴. De esta forma, obtendremos las consideraciones estilísticas necesarias para adquirir un mayor conocimiento de la magnitud y proyección que ofrecen estas obras en el tiempo.

Tres han sido los pilares en los que nos hemos apoyado para realizar este estudio: su autobiografía, el conjunto de la obra plástica (dibujos y pinturas) y su entorno. No se puede dejar de lado ninguno de estos tres elementos sin caer en una falta de objetividad y rigor imperdonables. Con tal motivo, se realizó una recopilación exhaustiva y meticulosa de búsqueda de datos, abordados de la siguiente manera:

- En la parte autobiográfica, se analizó cada referencia e influencia artística, como parte indivisible de su quehacer plástico, siendo patente la importancia de esta faceta al mencionar su vocación artística en veinticuatro de los veintisiete capítulos que conforman sus memorias *Recuerdos de mi vida*.
- Siguiendo en esta línea de investigación, como apoyo para comprender la evolución artística de Cajal, contaremos con la inestimable y necesaria aportación de las obras plásticas. Sin ellas se crearía un vacío que nos impediría entender las transformaciones sufridas en su periplo artístico. Los

²⁰⁴ Cada individuo ofrece diferentes parámetros a la hora de establecerse en un periodo determinado. No todas las personas maduran por igual. Esta variabilidad se nos muestra en la personalidad de Cajal. Sus conocimientos e interés por las artes plásticas le sirve para evolucionar intelectualmente con mayor rapidez que en otras personas de su misma edad. Como referente, nos hemos apoyado en el libro realizado por los especialistas en pedagogía Víctor Lowenfeld y W. Lambert Brittain (Véase *Desarrollo de la capacidad creadora*, para acotar los diferentes periodos de la obra de nuestro autor.

dibujos y pinturas se estudiaron primero de forma individual, analizando el aspecto técnico, influencias y características más relevantes, englobándolos posteriormente en una visión de conjunto.

- Se hace necesario conocer *in situ* cuáles fueron los lugares que inspiraron a Ramón y Cajal para crear sus obras artísticas. Esta referencia nos sirve para comparar, de forma objetiva, la interpretación que de ellos hizo el artista. Estos datos nos harán más real y palpable el estado en que se fraguó su obra.

Estos tres pilares -textos, obras plásticas y entorno- se interrelacionan, como veremos, a medida que vayamos avanzando en el presente estudio. Sin duda, esta será una de las claves para entender la obra en su conjunto, al apoyarse unas en las otras, mostrándose como un todo indivisible.

Una vez desveladas las líneas de investigación, desarrollaremos a continuación, cronológicamente, la evolución de su obra:

1. Inicios (1861-1864)

Sus primeras obras las realiza a los nueve años. Durante esta etapa Santiago Ramón y Cajal se interesa por representar la realidad que le rodea.

Los temas abordados serán variados, destacando entre todos ellos la preferencia por dibujar y pintar personajes y costumbres populares que, junto con los paisajes, constituirán su fuente de inspiración. Se identifica con la sociedad en la que vive, adquiriendo conciencia social; también muestra interés por representar edificios religiosos (ermitas) y civiles (castillos y torres medievales) como parte del paisaje. Como veremos más adelante, estas obras serán el inicio de una clara predilección por estos temas arquitectónicos. También muestra interés por representar animales.

En su autobiografía, Cajal hace referencia a una serie de creaciones artísticas que en la actualidad no se conservan, volcando su imaginación en el papel y dando lugar a batallas, héroes, lances de toreo, etc.

De este periodo contamos en la actualidad con un total de seis obras, entre dibujos y pinturas, con la característica común de estar ubicadas en el mismo entorno -Ayerbe y sus alrededores-. Durante esta fase pinta una

acuarela de una gallina, una acuarela del castillo de Loarre, dos dibujos de personajes aragoneses (*Aldeano en la taberna* y *Baturro*) y dos acuarelas de las únicas ermitas de Ayerbe (*San Miguel* y *La Virgen de Casbas*).

Una segunda característica común es el pequeño formato en el que están realizadas las obras, empleando siempre el papel como soporte para sus creaciones. Como técnica de dibujo utiliza el lápiz, la plumilla y la tiza, y como técnica de pintura, la acuarela y el temple. Un dato a destacar es la utilización de dos o más técnicas en algunas obras, manifestando su interés por encontrar la técnica deseada y adecuada para representar aquello que veía.

En sus inicios firmará sus obras con el apellido paterno de tres formas: "S. RAMÓN", "Ramón" y "RAMÓN."

En esta época de su vida centra su interés por captar lo cotidiano, de una forma realista y dinámica. Le gusta representar la naturaleza tal y como es, llegando a cotas de elevado realismo.

2. Pre-adolescencia (1864-1866)

En esta etapa –desde los doce a los catorce años- veremos las transformaciones que va sufriendo su creación. Se interesa por representar paisajes desolados, basados en componentes reales e imaginarios que han sido sugeridos del natural. Crecerá su interés por las ruinas. También será aficionado a representar episodios cargados de dramatismo (naufragios), así como las escenas llamadas por él de "*registro lúgubre y melancólico*" (paisajes nocturnos). Entre las obras que no se conservan, pero que Cajal describe en sus memorias, se encuentran retratos de personajes relacionados con la política.

En este periodo contamos en la actualidad con un total de siete obras, entre dibujos y pinturas, que, a diferencia de su etapa infantil, fueron realizadas en diferentes lugares -Jaca, alrededores de Ayerbe y Gurrea de Gállego-, lo que nos confirman sus constantes cambios de residencia durante esta etapa y que no le impiden desarrollar su faceta artística. De esta época se conservan un dibujo a la aguada de un paisaje invernal, una acuarela de

un naufragio, un dibujo a plumilla de un rostro de mujer, una acuarela de una ruina medieval (Torre de Marcuello), un dibujo costumbrista del barquero de Sta. Eulalia del Gállego) y dos paisajes, de los cuales uno es una acuarela de un paisaje con luna llena, y otro de unos árboles cercanos a un río, cuya técnica no ha sido identificada por no disponer de la obra original.

Una característica común es la utilización de un formato pequeño en todas las obras, empleando siempre el papel como soporte. Como técnicas de dibujo utiliza el lápiz, la plumilla y la aguada, y como técnica de pintura se decanta por la acuarela. El color es aplicado a partir de tintas planas, primando las gradaciones cromáticas que realzan el efecto de claro-oscuro, con efectos poco saturados y contrastados. Afianza sus conocimientos en la perspectiva obteniendo mayor profundidad en sus obras. Las composiciones son más pensadas, ofreciendo un equilibrio entre todos los elementos que conforman la obra.

Durante estos años de su pre-adolescencia firma en algunas de sus obras con el apellido paterno: "RAMÓN."

En esta etapa de su vida, Santiago Ramón y Cajal muestra interés por captar lo fugaz y dinámico de los elementos naturales. Por otro lado, siente la necesidad de transmitir acontecimientos e historias por medio de sus creaciones. También nos muestra aspectos cotidianos. Se intuye en estas obras un sentimiento de crítica unida con la nostalgia de preservar y ensalzar lo histórico, mostrándonos el aspecto decadente de una torre medieval. En sus pinturas muestra un afán por trasladar su afición literaria hacia el campo de las artes plásticas. Por este motivo se apoya íntegramente en textos poéticos que son interpretados y ejecutados plásticamente. Donde en otras obras aparece el término "*Del Natural*", es sustituido por "*Del Arte*", haciéndonos ver que esta pintura ha sido inspirada por el arte de la poesía.

3. Adolescencia (1866-1869)

En esta etapa, desde los catorce a los diecisiete años, será cuando Santiago Ramón y Cajal inicie sus estudios artísticos, matriculándose en dibujo

durante el bachillerato, en el Instituto de Huesca. Se trata de un periodo “formativo” en lo que se refiere al campo de las artes.

Durante esta fase realiza numerosos dibujos y pinturas de carácter académico. Practica con tres tipos de modelos, realizando copias de *láminas litográficas (estudios de diferentes partes del cuerpo: narices, ojos, bocas, cabezas completas y figuras enteras)*, para pasar posteriormente al estudio del yeso y, por último, *del natural*.

Destacamos, también, durante esta época, su iniciación en los estudios anatómicos. Realizará en compañía de su padre, según consta en sus memorias, numerosos dibujos de osteología, de los que hoy en día ninguno se conserva.

De esta época se conservan un total de cinco obras, entre dibujos y pinturas, en las que prevalece el estudio del modelo y su representación elaborada y realista. Entre las obras destacan dos dibujos de retratos, realizados a carboncillo, lápiz conté y tiza blanca (retrato de niña y de mujer); un óleo que representa un bodegón de frutas; y un dibujo realizado a la aguada de un naufragio, así como un óleo del mismo asunto.

Emplea diferentes soportes a la hora de representar cada uno de sus temas (papel, cartón y táblex), utilizando para cada medio el procedimiento más adecuado y acorde con el tema. Como técnica de dibujo se decanta por la mancha y la aguada, y como técnica de pintura, primará el óleo.

El dibujo se convierte en instrumento para la imitación de la realidad y fidelidad del modelo. Podemos decir que se preocupa por el estudio de la luz y la sombra, es decir, el claro-oscuro, como único fin o con intención de entender la verdadera representación del volumen de las formas. El color tiene un marcado carácter realista, empleando para ello una amplia gama cromática: aplica colores saturados y puros en el caso de la pintura del bodegón de frutas y pocos saturados en la representación del naufragio. En ambos casos, mezcla factura lisa o empastada según el elemento a representar. Esta variación de texturas ofrece una riqueza visual al conjunto de la obra. Las composiciones son fruto de un elaborado proceso, en el que cada parte del conjunto se encuentra ubicado dentro del espacio

compositivo con cierta intencionalidad. Para llevarlo a cabo recurre al boceto, entendido como paso previo para llegar a la obra final.

Las obras de carácter académico se encuentran firmadas con su nombre de pila y primer apellido: *Santiago Ramón, S. Ramón*, y en el resto de las obras, a excepción de las pintadas al óleo, que no firma, en mayúsculas con el primer apellido: *RAMÓN*.

Durante estos años, Santiago Ramón y Cajal muestra interés por plasmar fielmente la realidad, llevando a cabo un riguroso estudio del modelo, que le obliga a formarse y adquirir una disciplina que le lleve a dominar las diferentes técnicas de representación en el campo del dibujo y la pintura. Sin duda, este proceso será un paso previo e imprescindible en su vida artística. No obstante, su imaginación no dejará de trabajar, elaborando composiciones creadas por él sin la necesidad de “copiar”. La pintura del naufragio deja buena cuenta de ello al ser una obra en la que se aprecia la maestría alcanzada por Cajal a la hora de afrontar la escena.

La realización de estas escenas trágicas es fruto de la lectura de episodios clásicos, en donde el drama del amor y la muerte son parte fundamental de la historia, de la que se sirve nuestro pintor.

4. Juventud (1870-1877)

Esta etapa -desde los dieciocho a los veinticinco años- corresponde a su época más prolífica en lo que se refiere a las artes plásticas. Será aquí cuando ponga en práctica sus conocimientos artísticos y, a su vez, se afiance y proyecte como artista. Es capaz de afrontar una gran diversidad de temas utilizando la técnica más propicia. Su labor plástica no tendrá límites, abordándolos siempre desde una rigurosa objetividad y maestría.

Le atraen los paisajes que le ofrecen los alrededores de Zaragoza, sintiendo la necesidad de resaltar su belleza. Sus “escapadas artísticas” le sirven para descubrir lo que van a ser uno de sus temas predilectos: rescatar arquitecturas en estado de ruina envueltas de misterio que resaltan la grandeza de épocas pasadas (*Monasterio de Santa Fe*).

Crece su interés por representar la anatomía humana, entendida como fuente de inspiración para su quehacer plástico. En este campo su labor artística alcanzará cotas muy elevadas, realizando numerosos apuntes del natural a la acuarela, que engrosarían una amplia obra recogida en un cartapacio. Esta afición por la anatomía le llevará a realizar una novela de carácter científico apoyada con ilustraciones, según consta en sus memorias. De estas obras anatómicas realizadas en esta época no se conserva ningún ejemplar.

Realizará numerosos apuntes del natural durante su estancia en Cuba y Madrid. Todas estas obras se conservan en un cuaderno en el que aborda un amplio abanico de temas. Se observa especial interés por representar la figura humana, los monumentos, los paisajes del Trópico y los temas de historia.

Se conservan trece obras de este periodo, entre dibujos y pinturas, realizados en diferentes lugares (Zaragoza, Cuba y Madrid). Entre ellas encontramos un óleo de un molino, próximo a una alameda por el que pasa un río; una acuarela de una ruina (ruina de Santa Fe); cuatro óleos anatómicos y un atlas anatómico que contiene doce pinturas realizadas con tizas de colores, sobre una base de dibujo realizada a carboncillo; un cuaderno de apuntes que contiene cinco dibujos realizados a lápiz de grafito (un retrato, un paisaje tropical, dos desnudos, uno femenino de cuerpo entero y un escorzo masculino, y un monumento ecuestre); y seis pinturas entre óleos y acuarelas, una de un tema de historia sobre la vida de Colón, un paisaje tropical, un desnudo femenino de medio cuerpo, una mancha de color, un monumento ecuestre y una fuente, que sirve de pedestal al monumento anterior.

No se encuentra uniformidad de criterio a la hora de elegir un formato, encontrando obras de mediano y pequeño formato, como es el caso del paisaje al óleo del molino, y de reducidas medidas, como apuntan algunas de las obras que se encuentran en el cuaderno de apuntes de Cuba.

Como técnica de dibujo utiliza la aguada y el dibujo a línea, y como técnicas de pintura emplea la acuarela y el óleo.

El empleo del dibujo adquiere tres vertientes: por un lado, como instrumento para representar fielmente el modelo y obtener un elevado grado de veracidad; por otro, la de convertirse en un medio útil e inmediato para representar el natural; y, finalmente, el de servirle de apoyo para el diseño como base para la realización de la pintura. Este último recurso le sirve, a su vez, para estudiar, comprender y asimilar, mediante la recopilación de bocetos, las diferentes formas que ofrece la naturaleza. Los soportes serán variados, utilizando el más idóneo para cada técnica. La tabla, el lienzo y el papel los emplea con el óleo indistintamente.

El color tiene un marcado carácter real, dentro de una amplia gama cromática, aplicando colores saturados y resolviendo a base de mezclas los diferentes matices que ofrece el modelo. Se observa un dominio de las transparencias, realizadas a base de veladuras. Algunas obras presentan diferente factura, empleando tanto empastes gruesos en que se aprecia el arrastre de la pincelada, como lisos e imperceptibles, según sea el elemento a representar.

Esta riqueza en el tratamiento del material ofrece una rica gama cromática, realizada a base de varias capas superpuestas de color, que incrementa el valor de la obra.

La composición es elaborada y pensada, ningún elemento es colocado al azar, sitúa los elementos según el orden de prioridad, adquiriendo cierta jerarquía dentro del espacio. En alguna de las obras aparece delimitado el espacio pictórico mediante la existencia de un marco rectangular que emplea para acotar.

En estos años firma las obras: *RAMÓN*.

Cajal muestra su interés por representar piezas arquitectónicas integradas en un entorno natural. Le atraen de especial manera los edificios en ruinas como forma de rescatar lo histórico del pasado, o quizá como reminiscencia de aquellas inspiraciones románticas de su etapa anterior.

El cuaderno de Cuba cobra para Cajal un carácter más lúdico. Se observa que en alguna de sus obras se inspira y motiva en lo histórico, identificándose con gestas del pasado. Se observa con este tema su

carácter aventurero y “descubridor”. Pero el paisaje cubano también inspirará a Cajal, conectándole, a su vez, con los paisajes descritos en los libros que llenaron su infancia y adolescencia. En estos temas se advierte el disfrute de Cajal al realizarlos. Muestra también interés por el desnudo femenino, recreándose en él al representarlo. Los dibujos realizados en Madrid ofrecen un carácter más académico, se aprecia una especial preocupación por demostrarse a sí mismo que sigue manteniendo la destreza en el dibujo, enfrentándose con tal motivo con un modelo complicado (estatua ecuestre). Estas obras no sólo le servirán de distracción durante su estancia, sino que además le ayudan a elevar su estado de ánimo. Utiliza el dibujo y la pintura como antídoto para vencer la soledad y la enfermedad. Por último, debido al gran número de obras que realiza durante este periodo nos deja entrever cómo, aun siguiendo su profesión, primero como estudiante y después como médico militar, sigue profesando con más fuerza que nunca su vocación artística.

Como hemos podido apreciar en los temas que aborda en sus obras, se aprecia claramente la influencia del movimiento Romántico por los siguientes motivos: los paisajes ambientados con elementos arquitectónicos en estado de ruina, la búsqueda de paisajes recónditos y sublimes, donde la naturaleza muestra toda su exuberancia, o la elección de la figura de Cristóbal Colón que, según Hugh Honour, fue todo un símbolo del genio incomprendido para los pintores románticos²⁰⁵; el desnudo femenino gira sobre la órbita de la tendencia naturalista, con poderoso vigor y temperamento formal.

El estilo de su pintura en este periodo tiene un marcado realismo, tomando la información de la contemplación directa del natural.

5. Plenitud (1878-1883)

Esta etapa, desde los veintiséis hasta los treinta y tres años, será crucial en su trayectoria artística, debido al cambio de rumbo experimentado por

²⁰⁵ Hugh Honour, op. cit., p. 272.

Cajal. En sus memorias nos hace referencia a la ruptura que tiene con la pintura para sustituirla por la fotografía. Este será el motivo del escaso número de obras que se encuentran en este periodo. Sin embargo, este reducido número para nuestro estudio ofrece datos claves que nos acercan a su personalidad. Cabe preguntarnos si esta ruptura fue definitiva del todo o si, por el contrario, siguió cultivando sus dotes artísticas. Antes de resolver estas cuestiones, deberemos analizar las obras realizadas durante este periodo y así encontrar hipótesis que nos conduzcan a resolver este cambio de rumbo.

Su interés por representar paisajes, donde la arquitectura forma parte importante dentro del entorno natural, no decrece. Se reafirma en su tendencia por representar edificios emblemáticos, cargados de connotaciones históricas. Emplea sus dotes artísticas para elaborar un conjunto de láminas anatómicas de gran formato y cuatro óleos anatómicos, con el propósito de ser utilizadas, para ser expuestas por separado, en su labor docente. Retoma su tendencia por representar retratos y partes del cuerpo humano que se hallan en escritos científicos sobre anatomía.

De este periodo contamos con veintitrés obras entre dibujos y pinturas: dos óleos de paisaje que representan el alto pirineo aragonés (Fortaleza de Santa Elena y Monasterio de San Juan de la Peña); cuatro óleos anatómicos y un *Álbum Anatómico* que contiene doce pinturas realizadas con tizas de colores en papel de estraza, sobre una base de dibujo realizada a carboncillo; y cinco dibujos que se encuentran en un cuaderno (un dibujo a lápiz de grafito de una composición de piernas con un rostro masculino, un dibujo de un retrato de tres cuartos a lápiz de color (véase lámina nº 48), un retrato de perfil a lápiz negro (véase lámina nº 48), un dibujo de una pierna a lápiz de grafito (véase lámina nº 47), un retrato de perfil a lápiz de color (véase lámina nº 50), y un rostro masculino ejecutado con lápiz de grafito (ver lámina nº 51).

Las dos obras realizadas al óleo, ambas de paisajes tomadas del natural, tienen como característica común la de presentar un formato pequeño que le confiere comodidad en el transporte y fácil manejo. Las láminas de anatomía son de gran formato (de más de un metro de longitud),

Como técnica de dibujo se decanta por el de línea y, en algunos casos, por la mancha. Los materiales empleados serán el lápiz de color y el de grafito. Como técnica de pintura emplea el óleo y las tizas de colores.

Son la pincelada y el color los valores dominantes en la obra pictórica desarrollada durante esta fase. El dibujo será detallado y minucioso, marcando los contornos y resaltando las formas naturales y arquitectónicas. En las obras que encontramos en el cuaderno se observa un dibujo rápido, “nervioso”, que imprime a las obras un carácter inmediato.

El color de sus cuadros es manejado con destreza y ofrece una gran riqueza de matices y tonalidades. El color es saturado y ofrece un gran contraste. En el cuaderno, el color del papel sirve de base para el dibujo y, además, encontramos una serie de pruebas de color sobre el texto, posiblemente previas al dibujo, que le sirven para seleccionar el matiz adecuado.

La factura se presenta en la pintura amplia, poco empastada y directa, *alla prima*. Se aplica con soltura y maestría con una pincelada muy pensada.

Las composiciones se muestran elaboradas con un alto conocimiento en la disposición de los elementos principales y secundarios que conforman la obra. Se aprecian sus nociones de perspectiva al utilizar la cónica central en la pintura de la *Fortaleza* y la perspectiva aérea en el *Monasterio*. En las láminas y óleos anatómicos utiliza diferentes puntos de vista del modelo (lateral, perfil, en escorzo, frontal,...) de forma clara y eficaz.

Las obras al óleo no aparecen firmadas, pero su autoría queda demostrada por la documentación fotográfica de su legado. En algunas láminas y óleos anatómicos aparecen firmadas: *S. Ramón*. En el cuaderno, en cambio, aparecen distintas firmas: encontramos en la portada, debajo del título, *Dr. Santiago Ramón y Cajal*, y en la hoja número 2, debajo de un dibujo artístico, *Santiago Ramón*.

Mostrará su interés por captar lo sublime del paisaje. Para ello recurre a paisajes accidentados, de difícil acceso, que nos muestran caprichos de la naturaleza. Estas obras ofrecen una visión desolada, sin personas ni animales.

El motivo principal será la arquitectura histórica dentro de la naturaleza. Llegará a cotas de elevado realismo que rozan lo fotográfico.

Cajal se nos muestra como un pintor de su época, preocupado por representar los temas del momento, en quien la naturaleza del paisaje se muestra con toda su dimensión frente al hombre que lucha por dominarla. Es consciente del interés que despiertan estos temas entre los artistas románticos, enfocándolo desde su visión personal al mostrar arquitecturas en paisajes agrestes, cuya naturaleza adversa no ha sido impedimento alguno para llevar a cabo su construcción, sino todo lo contrario, un reto al que Cajal rinde su homenaje. Nos muestra su estilo personal al recurrir a encuadres novedosos, buscando puntos de vista idóneos para mostrar con amplitud la totalidad del paisaje, aprovechando enclaves elevados desde el que se aprecia con amplitud el majestuoso paisaje de San Juan de la Peña o sitios bajos para incrementar la grandiosidad de la fortaleza. Utiliza estos variados puntos de vista para representar la escena pictórica de la forma más idónea. Esta capacidad de observación ante el modelo demuestra que sus pinturas son dignas de un pintor maduro.

En sus obras anatómicas se percibe una dualidad: por un lado, el estudio anatómico fiel y riguroso de la parte científica y, por otro lado, Cajal no es capaz de ocultar su “vena artística”, apareciendo en las partes no diseccionadas, es decir sin interés científico, un estudio artístico. El rostro es un retrato en toda regla, en el que se observan estudios de carnaciones, rasgos, estados anímicos que ofrecen al cadáver un aspecto vital. Esta obra científico-artística le sirvió para llevar a cabo la labor docente como Director de los Museos de Anatomía de la Facultad de Medicina de Zaragoza.

Cajal encuentra útil cualquier soporte para desarrollar su faceta artística. Esta necesidad o *manía* irresistible de manchar en cualquier soporte le llevará de forma natural e instintiva a ejecutar sus obras plásticas. Estas obras nos dejan entrever sus gustos y preferencias, además de ofrecernos un especial documento. Se trata de dibujos realizados sobre el borrador del programa que presentó para obtener la Cátedra de Anatomía en la Facultad de Medicina de la Universidad de Valencia. Cajal no se abstiene de dibujar

sobre él: dibujar y pintar sobre un cuaderno no le parece estropearlo, sino todo lo contrario.

Las obras que aparecen en este borrador nos revelan aspectos inéditos en la forma de enfocar la representación de la figura humana. Este es el caso de un dibujo en el que se observa un estudio de piernas, encontrándose en el interior de una de ellas el perfil de un rostro masculino a la altura de la cadera (véase lámina nº 47). La peculiaridad que ofrece esta obra es el hecho de plasmar en un sólo dibujo dos imágenes. Esta característica le otorga un cierto grado surrealista, apareciendo las formas solapadas sin un orden y sentido lógico. Su motivación por los retratos se pone de manifiesto también en este cuaderno. Este interés queda reflejado en las numerosas vistas de rostros de forma repetida. Hay una marcada preferencia por los retratos de perfil orientados hacia la izquierda. Algunos de estos dibujos podrían tratarse de autorretratos, entendidos como dibujos en los que el autor proyecta su propia imagen de manera inconsciente.

Como ya dijimos, en sus memorias Cajal nos cuenta que en esta fase de su vida decide dejar su vocación pictórica, a la que no puede dedicarse como a él le hubiera gustado, y sustituirla por su afición fotográfica. Estos paisajes pintados al óleo serán los últimos realizados por Cajal que se conocen hasta la fecha. Sin embargo no deja de pintar al óleo, utilizándolo posteriormente en sus pinturas anatómicas. Abandona el empleo del óleo en temas artísticos para utilizarlo en temas científicos. No obstante, el hallazgo de este cuaderno, posterior a su anunciada ruptura con su vocación pictórica, nos revela una continuidad en el campo del dibujo artístico.

6. Madurez (1884-1934)

Este periodo marcará el cenit de la actividad científica de Cajal. Para plasmar sus trabajos histológicos recurre a su herramienta más preciada: el dibujo y la pintura. Con tal motivo empleará numerosos cuadernos en los que anotará sus descubrimientos científicos, que estarán apoyados con ilustraciones.

Esta intensa y fructífera dedicación en el campo de la investigación no le impedirá desarrollar su vocación artística. Este hecho queda constatado en algunos de sus cuadernos científicos. Estos trabajos plásticos nos revelan claves importantes a la hora de analizar los gustos y preferencias artísticas de Cajal y, a su vez, entender su personalidad artística. Se interesa por el retrato, la figura, partes de la anatomía humana, ilustraciones sobre fotografía, mitología y dibujos de caballería.

De este periodo contamos, en la actualidad, con veinte dibujos artísticos realizados en cinco cuadernos y una carta. De los temas abordados es el retrato el tema de mayor frecuencia, apareciendo en nueve dibujos: la parte superior de un rostro (nariz, boca y ojos) realizado a plumilla con tinta negra (véase lámina nº 53), un perfil masculino a lápiz tinta (véase lámina nº 61), dos retratos dentro de la misma página, uno de perfil y otro de tres cuartos dibujados a plumilla con tinta negra (véase lámina nº 63), dos dibujos de caras, uno de perfil y otro de tres cuartos realizados a plumilla con tinta negra (véase lámina nº 57), un retrato de su hermana *Pabla Ramón* y otro de perfil, también a plumilla con tinta negra (véase lámina nº 57). También encontramos un rostro masculino en diferentes vistas trazado a lápiz (véase lámina nº 58) y, por último, dos dibujos de caras, que presentan diferentes puntos de vista (de tres cuartos y de perfil), ejecutado a línea el primero, y el segundo a puntos, realizados a plumilla con tinta negra (véase nº inventario: G421009A. –Legado Cajal-).

Este interés por la representación de rostros sugiere una especial preocupación por querer saber y profundizar en este campo. Para ello, realizará retratos de las personas más próximas a él (retrato de su hermana Pabla), cuyo fin era la de utilizarlas como modelos para ejercitar su afición artística. En estas obras conjuga lo íntimo y lo cotidiano. Otra de las vías de experimentación, en relación a los retratos, será la de recurrir a copias realizadas por otros artistas, como apreciamos en el dibujo que presenta diferentes vistas de la obra realizada por Velázquez de Quevedo. Cajal copia dicho retrato y no se queda ahí, sino que estudia y representa las posibles vistas del mismo.

A veces plasma en sus dibujos lo que parecen ser autorretratos. ¿Intenta conocerse y analizarse a sí mismo mediante estos dibujos? ¿Se trata de una experiencia retrospectiva? Probablemente, estos dibujos le sirven para conocerse mejor. De forma inconsciente emplea su rostro para ejercitarse como dibujante. Será en uno de estos dibujos (véase lámina nº 53) donde el retrato adquiere y nos transmite una mayor carga psicológica. Recurre a la experimentación del encuadre acotando y fragmentando el rostro. Esta novedosa forma de entender el retrato ofrece la voluntad por parte de Cajal de utilizar algunos rasgos del rostro para llegar a captar la expresión. Demuestra intencionalidad de recordarnos y hacernos ver la importancia que suponía para él el hecho de “ver y observar”, destacando con tal motivo la mirada. Quizá pretende mostrar rasgos de su personalidad en los que la observación de la naturaleza es la premisa fundamental para llegar al conocimiento. En otros autorretratos se muestra desenfadado, caricaturizando su imagen, campo que cultiva durante su juventud y por el que siente simpatía (véase lámina nº 59).

Todos estos retratos nos ofrecen un estilo personal, manteniendo una uniformidad de su peculiar trazado, empleando la línea para perfilar los contornos y usando un rayado para ejecutar las sombras. La mayoría de los retratos parecen haber sido realizados de memoria, realizados de forma directa en el que la frescura del trazado delata su inmediatez.

La manía de Cajal de manchar cualquier soporte le acompañará hasta sus últimos días, como se refleja no sólo en sus cuadernos científicos, sino también en sus documentos privados. Descubrimos en su correspondencia –carta enviada por R. Santorini a Cajal- dos retratos (véase nº inventario: G421009A. –Legado Cajal-) que, debido a la técnica utilizada y al estilo personal, no ofrecen dudas sobre su autoría.

Afronta, también en estos cuadernos, estudios anatómicos: dibujo de estudio de piernas en diferentes posturas (véase lámina nº 52), estudio de vísceras (véase lámina nº 62) y croquis de un cráneo (véase lámina nº 64), realizados todos a plumilla con tinta sepia. Los tres dibujos parecen haber sido

realizados de memoria debido a la frescura del trazado y falta de acabado. Dos de estos dibujos tienen como propósito el ilustrar un texto científico.

Su interés por representar la figura humana se muestra en los siguientes dibujos: un desnudo masculino que porta una capa realizado a lápiz tinta de color azul (véase lámina n° 60); dos desnudos de medio cuerpo con sombrero a lápiz de grafito (véase lámina n° 55), y un hombre ataviado con abrigo realizado a plumilla con tinta negra (véase lámina n° 57).

Realiza numerosos dibujos, que utiliza como apoyo para sus estudios y publicaciones sobre fotografía. En uno de estos dibujos nos ofrece la representación de un fenómeno visual (visión estereoscópica) (véase lámina n° 56). En otro de los dibujos representa diferentes útiles fotográficos (cámara de fuelle y frascos) (véase lámina n° 58).

Por último, en estos cuadernos (véase lámina n° 58) encontramos un dibujo de un caballero con armadura que nos ofrece una visión romántica y nostálgica del pasado del que se siente tan atraído.

La creatividad de Cajal no puede contenerse. Continúa siendo artista. Unos dibujos los utiliza para ilustrar el texto; otros, distribuidos de manera aleatoria, principalmente en los márgenes, como fruto de su imaginación, le sirven de distracción para sosegar sus pensamientos dedicados por entero a la ciencia. Todas estas obras plásticas muestran su peculiar estilo, así como el saber hacer del autor, gozando de frescura, dinamismo y espontaneidad, siempre con trazo firme, seguro y decidido.

Una vez analizado y desarrollado el conjunto de la obra plástica de Santiago Ramón y Cajal se observa una evolución que será fruto de un elaborado proceso. La actividad artística es prolífica en cuanto a temas y técnicas desarrolladas.

Para alcanzar un elevado nivel en el campo de las artes plásticas, Cajal necesita llegar a dominar cada una de las técnicas, materiales y procedimientos gráfico-plásticos que se ponen a su alcance. Según sea el motivo a representar, éste será abordado por una técnica distinta. En cada periodo, Cajal despliega una o varias prácticas artísticas de acuerdo con sus

necesidades y capacidades. Es consciente de sus metas y limitaciones en cada etapa, utilizando en cada una el proceso artístico más idóneo.

Sus dotes artísticas son fruto de un elaborado trabajo continuado. El nivel de destreza plástica queda de manifiesto en sus obras, progresando según avance con los años. En el proceso de aprendizaje plástico se observa un perfeccionamiento en las técnicas de dibujo: línea, aguada y mancha, y en las técnicas de pintura: acuarela, tizas de color y, por último, el óleo, llegando a la realización de obras mixtas en las que combina varias técnicas. Esta característica nos desvela su afán por encontrar un estilo propio y, a su vez, muestra una manera poco ortodoxa de abordar sus trabajos plásticos, a diferencia de los artistas de su época, dándole más importancia al asunto a representar y al resultado que al método a seguir.

Santiago Ramón y Cajal desarrolla a lo largo de su proceso creativo un amplio abanico de materiales: en el dibujo comienza utilizando el lápiz de grafito, la plumilla y el pincel; en una segunda etapa emplea el carboncillo y el pincel; en su etapa final utiliza el pincel, la espátula, lápices y las tizas de colores.

El nivel alcanzado en sus dibujos y pinturas crece a medida que se asientan sus conocimientos en la composición y en la perspectiva. En sus primeras obras aparecen los elementos ocupando todo el espacio, ofreciendo un aspecto recargado. Sin embargo, en sus últimas obras los elementos están situados de forma ordenada y lógica, dejándolos respirar, lo hace que la composición resulte más ligera y equilibrada. En sus inicios representa los motivos desde un punto de vista frontal y en algunos casos se observa una preocupación por emplear la perspectiva, aprendida de forma autodidacta, que utiliza para captar la realidad con mayor rigor. A medida que avanza su trayectoria artística, se aprecia un enfoque distinto a la hora de enfrentarse al modelo. Utiliza diferentes puntos de vista, picados, contrapicados, que son resueltos de forma ejemplar, utilizando la perspectiva idónea para cada caso.

Esta visión de conjunto de su producción plástica nos permite apreciar y entender sus anhelos e inquietudes artísticas. La diversidad de temas

abordados en sus trabajos artísticos nos descubre sus preferencias estéticas, el deleite por los paisajes, los personajes populares, edificios, monumentos y acontecimientos históricos, la figura y el retrato.

En sus Inicios recurre a la lectura como fuente de inspiración, destacando las novelas románticas: aventuras, poesía e historia. Acometerá en sus pinturas asuntos de carácter histórico, poético y literario. También recurre a modelos naturales y cotidianos, de su entorno más próximo.

Posteriormente encontramos ejercicios de su etapa de estudiante de bachillerato de carácter académico, cuyo único fin es adiestrarse en el manejo del dibujo. Se aprecia un interés por representar y conocer la forma de los diferentes elementos que conforman un rostro y captar su volumen.

El paisaje va a ser el tema más recurrente, alcanzando la plenitud técnica con estos temas.

Finalmente, destacan sus obras que enlazan la ciencia y el arte, las pinturas anatómicas. Estos trabajos revelan la inquietud del autor por deleitarse, por medio de un asunto científico, y crear un espectáculo vivo lleno de belleza. La finalidad de estos trabajos era que perdurasen en el tiempo y sirviesen para ser contemplados para el estudio de la anatomía.

La forma que tiene su autor de diferenciar la tendencia y función para la que han sido creadas es mediante la firma: las que ofrecen un carácter íntimo se hallan firmadas por su primer apellido "*RAMÓN*", y en las obras de condición institucional agrega su nombre de pila al primer apellido: "*S. Ramón*", "*Santiago Ramón*" o "*San Ramón*". En el primero de los casos, cabe pensar que utiliza esta rúbrica por tratarse de un campo que atañe a su ámbito personal. En su círculo más próximo (amigos) se le conoce sobradamente por este nombre. No ocurre lo mismo cuando estas obras entran a formar parte de un entorno académico. Debido a que su primer apellido, de forma aislada, puede interpretarse erróneamente como un nombre de pila, tiene que utilizar su nombre para diferenciar y constatar la autoría de éstas obras.

VI.5. Trascendencia de la obra plástica

Debido a las cualidades que se observan en el conjunto de su obra, quedan sobradamente demostradas sus dotes artísticas en el terreno del dibujo y la pintura. Esta destreza trascenderá de manera particular en su faceta científica.

Difícilmente puede imaginarse la trayectoria científica de Santiago Ramón y Cajal sin la presencia de sus experiencias en el campo de las Artes Plásticas. Una parte importante de su legado científico nos llega en forma de imágenes gráficas (dibujos, pinturas, litografías). Estas obras científicas ofrecen un amplio abanico de técnicas y procedimientos plásticos que se nos muestran paralelos a los empleados en el transcurso de su etapa artística.

Podemos decir que estas obras científicas son fruto conjuntamente de su vocación artística y de su espíritu investigador.

El hecho de plasmar plásticamente un modelo no consiste meramente en realizar un dibujo o pintar un cuadro, sino que supone un proceso de observación, análisis, síntesis y representación de dicho modelo. El autor "aprehende el modelo". En este proceso se adquieren múltiples habilidades. El hecho de aprehender un modelo tomado de la naturaleza conlleva la percepción de distintas estructuras y ritmos, de formas geométricas y orgánicas.

Esta agudización de la percepción es esencial a la hora de comprender a Cajal investigador. Su sentido de la observación ya está entrenado, con una disciplina de la que otros investigadores carecen. Esta disciplina la ha obtenido Cajal en el proceso de creación de obras plásticas.

Sus experiencias artísticas le sirven para adquirir una sensibilidad a la hora de observar la naturaleza. Aprende, desde muy temprano, a valorar lo que en ella se encuentra: las diferentes formas, estructuras, texturas, volúmenes y colores, en sus diferentes dimensiones.

Cajal se enfrenta de forma directa al natural, adquiriendo una capacidad de observación y un método de análisis. Desde que se observa el modelo hasta que se plasma en el soporte, transcurre un espacio de tiempo

necesario para interiorizar aquello que se está visualizando. Este proceso será el mismo que el llevado a cabo en el estudio de las placas histológicas.

A fuerza de observar las estructuras, tanto geométricas como orgánicas, que se encuentran en la Naturaleza, ha desarrollado un sentido de la intuición que le llevará a comprender esas otras estructuras que observa al microscopio en el curso de su labor como investigador, a casi adivinar los ritmos y las formas de los tejidos, y a descubrir las conexiones de las neuronas. En su método de análisis cuenta con referencias de comparación, debido a su experiencia previa. Cajal ha observado la Naturaleza y analizado los ritmos de crecimiento de las plantas, su estructura geométrica, el crecimiento orgánico de otras formas, sabe a lo que se enfrenta a la hora de analizar y representar sus descubrimientos.

El dominio del dibujo y la pintura le sirven para plasmar con la mayor fidelidad el modelo, a la vez que le ofrecen una seguridad a la hora de elaborar sus trabajos de investigación científica. Esta seguridad se observa en la firmeza de sus trazados, así como en la elección en cada caso del trazo apropiado. El tesón y el trabajo de Cajal, su afán por aprender y ejercitarse en el mundo del arte, rinden su fruto no solamente en éste, sino también en el mundo de la ciencia.

El empleo de diferentes técnicas de representación, así como la variedad de soportes empleados en el campo artístico, hacen que sus obras científicas ofrezcan este carácter. En ellas, nuestro autor no se limita a representar lo que ve, sino que emplea mezclas, empastes, texturas, que hacen que éstas ofrezcan una calidad artística inusitada en una representación científica. Arte y ciencia se funden con un mismo objetivo. Cajal se recrea en estas obras, haciendo arte de la ciencia.

Otra de las capacidades desarrolladas por nuestro Nobel es la visión espacial. Ésta le lleva a elegir siempre los puntos de vista más idóneos y también le sirve a la hora de interpretar los volúmenes observados en el microscopio. Estos volúmenes no se observan al microscopio tan fácilmente, ya que la imagen que éste proporciona es plana, carente de relieves. Es tarea de Cajal la interpretación tridimensional de lo observado: por un lado,

la comprensión de los volúmenes; por otro, su posterior representación. Al traducir Cajal lo que veía en un solo plano, creó un modelo y le dio forma. Dotó a los dibujos de un sentido espacial, creó una visión espacial del cerebro que sólo podría hacer alguien que tuviese las dotes artísticas que poseía nuestro científico. Lo que veía, lo traducía plásticamente con facilidad y le daba sentido volumétrico.

El talento artístico le sirvió para crear un modelo del sistema nervioso mucho más espacial que otro científico, trasladando con su pluma al papel sus visualizaciones de los diferentes cortes histológicos.

En sus obras plásticas ha conseguido un riguroso estudio de la composición, que le sirve para abordar sus dibujos científicos con la misma coherencia. Cajal sabe diferenciar lo esencial de lo meramente accesorio, de esta forma en sus dibujos destaca los elementos principales mediante el color, la luz, la situación dentro del espacio compositivo, etc., distinguiéndolos de los elementos secundarios. Establece una jerarquía con los elementos representados, según su importancia. Esta correcta jerarquización se advierte tanto en sus fotografías como en sus dibujos histológicos.

De especial manera se interesó nuestro sabio por el color, abordando su estudio desde distintos aspectos. Por un lado, se dedicó a la experimentación directa mediante la extracción y mezcla de pigmentos, conociendo a través de esta experiencia el proceso de obtención del color; por otra parte, se siguió interesando hasta el punto de elaborar un álbum en el que estudió los distintos matices y coloraciones ofrecidas por flores y plantas. Esto le llevaría a ser un gran conocedor de la Teoría del Color, aplicando estos conocimientos más tarde a los campos de la fotografía (*La Fotografía de los Colores*) y de la Histología (elaboración de nuevas técnicas de tinto que permitan observar las muestras al microscopio)²⁰⁶. Cajal hace

²⁰⁶ "En el campo de la anatomía patológica Santiago Ramón y Cajal desarrolló un método de tinción específico, el método tricrómico de Cajal, para teñir el estroma de diversos tumores, particularmente los carcinomas y los sarcomas". Véase en Virginia G. Martín y Miguel Freire, "Conservación, tratamiento documental e Investigación de las Preparaciones Histológicas de Santiago Ramón y Cajal", en ponencia recogida en *Congreso Cajal* (1, 2, 3 de Octubre de 2003), Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, Zaragoza, 2003, p.100.

una valiosa aportación escrita de cómo el histólogo debe recrearse artísticamente en las observaciones microscópicas con las siguientes palabras:

*"Si el sibarita científico es histólogo, se consagrará con amor al arte de prestar a las células y tejidos orgánicos valiosas coloraciones: dominará a maravilla la jeringuilla de inyección, y en su ingenua admiración de lo pintoresco pasará sus veladas dibujando las elegantes redecillas que el Carmín y el azul de Prusia bordan en los capilares del intestino, músculo y glándulas. A gala tendrá el dominar los más elegantes métodos de tintorería histológica,..."*²⁰⁷

Cajal hereda también de su faceta de artista el conocimiento del comportamiento de la luz. En sus obras analiza y estudia la incidencia de la luz en los objetos y la naturaleza en los distintos momentos del día y también en la noche. Escoge, en sus motivos del natural, los momentos idóneos para captar lo esencial de los modelos con la iluminación adecuada.

La creatividad innata de Cajal, imprescindible en la figura del artista, favorece la elaboración de hipótesis del futuro investigador²⁰⁸. Así como en el dibujo y la pintura ha de buscar unas vías que le sirvan para expresar su creatividad, de igual manera le sucederá en sus investigaciones científicas. Desarrolla un método de trabajo fundado en diversos procesos de elaboración: el apunte, el croquis y la obra final o definitiva. Estos pasos previos forman parte tanto de su proceso artístico como del científico y le

A este aspecto, el discípulo de Cajal, Pío Del Río-Ortega hace referencia al ingenio que debe tener un buen investigador a la hora de obtener una tinción adecuada, cuyo resultado depende de la correcta visualización, obteniendo lo que él llamaría **"verdaderos cuadros histológicos en los que se recrea el investigador sensible a la gracia y al ritmo de la composición tectónica, a la belleza de las formas celulares y a la armonía y transparencia de los colores"**. La labor de investigación del histólogo la compara con el trabajo del artista, "capaz de aprovechar las apetencias cromáticas de cada elemento o detalle estructural de los tejidos y órganos". Pío del Río-Ortega, *Arte y Artificio de la ciencia Histológica*, op. cit, p.187.

²⁰⁷ Santiago Ramón y Cajal, *Reglas y consejos sobre investigación científica: los tónicos de la voluntad*, op. cit., p. 83.

²⁰⁸ "Sólo un artista como él pudo coronar la teoría celular de Schwann y Virchow, al ver entidades independientes donde los demás veían redes continuas". José M^a Smith Agreda, op. cit., p. 83.

ofrecen la posibilidad de elegir caminos adecuados para alcanzar la óptima resolución. Como punto de partida emplea cuadernos de notas que le sirven para desarrollar un hábito de trabajo, basado en la observación directa y en elaboración de hipótesis de sus ideas. En ellos figuran apuntes de dibujos y pinturas de los que se sirve para interiorizar el modelo o la idea, cuyo término, en algunos casos, es la consecución acabada en un trabajo definitivo.

Debido a que Cajal es un artista, no le es necesario recurrir a ningún ilustrador a la hora de representar sus observaciones científicas²⁰⁹. Dos personas perciben e interpretan un mismo objeto de manera distinta y le dan un enfoque diferente, personal. La importancia de los conocimientos artísticos de Cajal radica en esta transmisión directa de sus investigaciones, eliminando pasos intermedios que pudieran haber desvirtuado el resultado final.

Él mismo nos ha transmitido su sabiduría, tanto por medio de sus textos como de sus imágenes.

²⁰⁹ Únicamente colaboró con Cajal un artista llamado R. Padró. En el Museo Histórico Médico de Valencia tuvimos la oportunidad de contemplar una pintura al óleo sobre tela de medidas 150x100 cms, cuyo motivo es *"El esquema de la estructura del cerebelo, con el corte transversal y longitudinal de una lámina cerebelosa"* y en el margen inferior de la obra aparecen las inscripciones "S. R. Cajal delineó" y con posterioridad "R. Padró pintó". Este trabajo no sería el único en el que participaría R. Padró: igualmente, encontramos otra de estas pinturas, que versa sobre un "Corte microscópico del oído interno", en la exposición organizada por la diputación de Zaragoza en el Palacio de Sástago, con las mismas firmas y tamaño similar que la lámina de Valencia. El dibujo preparatorio fue delineado sobre el soporte por el propio Cajal con fines didácticos, realizando ocho láminas en total, como así lo corrobora el Catedrático de Anatomía de la Universidad de Medicina de Zaragoza. Véase en *Cajal y la Anatomía*, en AAVV, *Visiones. Santiago Ramón y Cajal -150 Aniversario-*, op. cit., p. 98. Sin duda, una de las razones por las que Cajal no pintó estas láminas sería por la falta de tiempo que le quitaban sus investigaciones, teniendo que recurrir a un artista, bajo su supervisión, para que terminara el trabajo de color del voluminoso trabajo, que de sobra y con sumo gusto hubiera realizado nuestro ilustre científico, porque dotes artísticas le sobraban, como hemos podido comprobar en este estudio.

Indirectamente se tiene noticia de que el grabador Valenciano Heliodoro Payá Soria (1860-1931) realizó para la Editorial Médica Pascual Aguilar numerosas xilografías publicadas en el *Manual de Histología Normal* de Cajal "...no se sabe a ciencia cierta qué "excelente artista valenciano" (como afirma el propio Cajal) los realizó". Según los estudios sobre este hecho, realizados primero por López Piñeiro, y luego por Francisco Vera Sempere, confirman la hipótesis de la realización de estas xilografías por H. Payá.

VI.6. Influencias y paralelismos en relación con otros autores, obras y movimientos artísticos.

Todo artista se forma en una época en la que se dan cita numerosos acontecimientos de carácter social, que se ven afectados por lo económico, lo político y lo cultural.

Cada una de las etapas de Santiago Ramón y Cajal se verá salpicada por estas circunstancias que le llevarán a formar su estilo personal. A un joven sensible como él le impresionará cada uno de los acontecimientos que le rodean. Nuestro autor observa lo que acontece a su alrededor y, con ojos de pintor y alma de artista, interpreta y plasma con sus herramientas artísticas aquello que tiene ante él.

En el ámbito pictórico desarrolló numerosos temas reflejados en sus obras plásticas, que nos dan cuenta de sus gustos y preferencias en cada periodo de su trayectoria artística. A continuación trataremos de encontrar las posibles influencias y paralelismos que se observan en la obra plástica de nuestro científico en cada periodo, con relación a movimientos culturales, autores y obras, ya sean de carácter literario (novela, poesía, historia...), científico y, principalmente, pictórico.

En el comienzo de su trayectoria artística se aprecia un deseo de expresar con sus lápices y pinceles las costumbres sociales y los acontecimientos históricos, en forma de arquitectura, que acontecieron en su localidad, Ayerbe. Cajal quiere plasmar al personaje típico del lugar. Para ello, no solo se queda con el detalle externo de cada personaje, mostrando con detalle la indumentaria típica de Aragón, sino que además se interesa por representarlos en diferentes actitudes, bailando o bebiendo, reflejando costumbres propias de la región, como el baile regional y la gastronomía. Se aprecia un interés por articular a la figura de dinamismo, que se asemeja a la mostrada por Goya en sus personajes, de cuya fuente bebieron los seguidores del movimiento romántico. Esta corriente artística tenía como propósito mostrar el lado más singular de los tipos y costumbres populares. Como ejemplo, nos sirve "uno de los representantes del género, el sevillano Manuel Rodríguez de Guzmán (1818-1867), cuyo *Majo* (CAT.2) presenta el tipo

más característico, protagonista de tantos relatos novelescos españoles y fuera de nuestra frontera”²¹⁰. Otro de los pintores que se decantaron por esta clase de temas es Eugenio Lucas (1827-1870), claro exponente de esta clase de representaciones populares. Cabe destacar entre este elenco de artistas del XIX al pintor oscense Abadías (véase apartado II.6), que abordaría estos personajes en una de sus primeras obras, que presentamos en este trabajo, titulada “*Un trabajador aragonés y su perro*” realizada en 1864.



A su vez, en el ámbito fotográfico (h.1860), aparecen recogidas en el estudio documental realizado por Publio López Mondéjar numerosas fotografías cuyo tema central es el retrato de tipos populares “que eran incluidos en las colecciones fotográficas de la época”²¹¹. Es frecuente encontrar, en las fotografías de mediados del XIX, imágenes, por separado, de personajes que se distinguen por su peculiar vestimenta: un vendedor Manchego, el mielero de la Alcarria, el calderero, y el llamado *Chulo* de Madrid, entre otros (Archivo de la Biblioteca Nacional de Madrid y Museo Municipal)²¹².

En el libro *Recuerdos y Bellezas de España –Aragón–* (1844) aparece una ilustración realizada por el dibujante y pintor F. J. Parcerisa, titulada *Castiello*, en la que aparece un labriego que sirve de apoyo y de escala en el paisaje. Aunque esta ilustración fue vista con posterioridad por Cajal durante su etapa del bachillerato, cabe reseñar el parecido en el tratamiento de las figuras, lo que nos indica su vinculación con el estilo de la época de nuestro joven artista.

²¹⁰ Alfonso E. Pérez Sánchez y Javier Barón, *Pintura Española en la Colección BBVA. Del romanticismo a la modernidad*, Fundación BBVA, Madrid, 2003, p. 16.

²¹¹ Publio López Mondéjar, *Madrid laberinto de memorias: cien años de fotografías (1839-1936)*, Lunwerg, Barcelona, 1999, p. 49.

²¹² *Ibidem*.

En el momento en que Cajal realizó ambas obras (1860-1861) seguían vivos estos modelos, con trabajos de temática similar por esas fechas. Este es el caso de la obra realizada por el pintor Dionisio Fierros (1827-1894) titulada *Una romería en las cercanías de Santiago* (1860), donde se describe una composición animada, en la que los actores ataviados con trajes regionales de esta pintura bailan, comen (se aprecia un personaje bebiendo de una bota) y tocando música²¹³. Sin duda, encontramos en estas obras, pintura y dibujo, realizados por Cajal, una continuidad del género popular, tan en boga en esta etapa. Cabe destacar el nuevo enfoque que ofrecen estos trabajos artísticos efectuados por él, al ejecutarlos de forma directa y ser tomados del natural. Ambas obras las muestra de dos maneras: dentro de un entorno natural por medio de una escasa vegetación que aparece en la base de la figura; y en un espacio cerrado, en el que los elementos de la sala y los útiles de comer se exponen de forma realista. También se advierte cómo estos “tipos populares” son presentados de forma individual, estableciendo una diferencia con el resto de los pintores, que introducen a los personajes en un entorno social, cargados de elementos naturales y arquitectónicos.

Los primeros paisajes arquitectónicos realizados por nuestro científico (*Ermita de Casbas*, *Ermita de San Miguel*), están exentos de personajes populares. El interés se centra en el paisaje, cuyo motivo principal es la ermita. En estas obras prescinde de las celebraciones populares que acontecen en estos escenarios, por las que nuestro autor no parece interesarse.

Esta última característica hace que sus obras adquieran un silencio donde entran en comunión el arte y la naturaleza. En el romanticismo, sin embargo, esta clase de celebraciones populares era fruto de devoción de los artistas, mostrando a las gentes del pueblo en procesión o festejando la romería junto a la ermita. Este es el caso de la pintura que presentamos del pintor Paulino de Linde, titulada *La Romería de San Isidro en Madrid* (1837)²¹⁴,

²¹³ Véase a Carlos Reyero Hermosilla, *Tesoros de las Colecciones Particulares Madrileñas: pinturas Españolas del Romanticismo al Modernismo*, Comunidad de Madrid, 1991, p. 96.

²¹⁴ Carlos Reyero Hermosilla, op. cit, p. 114.

y la obra anteriormente citada del pintor Dionisio Fierros, por señalar algunos autores, donde se desarrolla la representación de los festejos en un ambiente cargado de personajes populares, con la ermita relegada a un segundo término.



La lectura de novelas de aventuras le servirá de inspiración para abordar nuevos temas pictóricos (véase apartado I. 3). Con los temas versados en los libros será capaz de desarrollar nuevas obras por medio de la imaginación. Cajal se interesa por los episodios cargados de dramatismo, mostrando lo que parecer ser una batalla naval, pintando la escena de un barco en el momento de su hundimiento. Uno de los libros que marcaron su adolescencia fue la novela de *Robinsón Crusoe*, en la que un hombre tiene que sobrevivir en una isla tras el naufragio del barco en el que viajaba. Esta novela marcaría un antes y un después en la literatura, reflejando una época cargada de romanticismo, interesada por los viajes a tierras desconocidas donde la aventura forma parte del viaje. Nuestro joven personaje empezaría a cautivarse por estos motivos, que anteriormente ya habían calado en otros pintores extranjeros y más tarde en los artistas españoles. La diferencia que se observa en esta acuarela de Cajal, con respecto a las demás obras de este mismo género, estriba en que nuestro autor se interesa por el fenómeno físico que provoca el hundimiento del barco. El artista aragonés quiere destacar la explosión que provoca el naufragio, del que únicamente se puede ver el mástil sobresaliendo por encima del agua.

El interés por estos temas se verá reflejado de nuevo en una aguada y un óleo de un naufragio, realizadas posiblemente cuando se encuentra estudiando el bachillerato en Huesca (h.1868-1869). Esta faceta será conocida por sus compañeros de clase, como así nos lo indica el propio Cajal en sus memorias, por medio del testimonio de uno de ellos, su amigo el Dr. Salinas (véase *Recuerdos de mi vida*, cap. XVIII, p. 101). En esta etapa de su vida muestra especial atención a todo lo relacionado con el arte, matriculándose en dibujo artístico. No cabe duda de que nuestro estudiante

debía de estar al corriente, debido al entusiasmo, dedicación y ganas de saber que ponía en todo lo que le gustaba, de obras realizadas sobre naufragios por pintores europeos como Delacroix (1798-1863) o Géricault (1791-1824). La obra de estos pintores y, en concreto, estos temas, tuvo su posterior repercusión en el ámbito artístico nacional.

El tema del naufragio era uno de los más recurrentes de la época, por su capacidad de evocar las emociones más radicales tan acordes con el espíritu romántico. El interés por la naturaleza frente al hombre, inerme ante su fuerza, hace que Cajal refleje en este cuadro la capacidad destructora del mar. A diferencia con otras obras realizadas sobre el mismo tema, como *La barca de Dante* de Delacroix o *La balsa de la medusa* de Géricault, la escena del naufragio ha llegado a su fin, el drama vivido por los ocupantes no se aprecia, emergiendo como único personaje una mujer varada en la orilla con el resto de los enseres del barco. Esta imagen ofrece una fuerte carga simbólica, representando a la mujer con cierto rigor escultórico y clásico en la ejecución de su cuerpo. Este personaje casi sobrehumano, como si se tratase de Ofelia o de la joven Tarentina, adquiere la categoría de heroína romántica, ensalzando su muerte ante la tragedia.

El especialista en el género romántico Hugh Honour mantiene que el personaje femenino de Ofelia inspirado en Hamlet, fuente de no pocos temas pictóricos, escultóricos y musicales durante el Romanticismo, "reunía los temas dominantes de dicho movimiento, que son: la belleza de la naturaleza, el amor abandonado, la locura y la muerte".²¹⁵ La figura parece no estar muerta, sino en un estado de semiinconsciencia, en un sueño eterno, postradas sus manos sobre su pecho. Si comparamos la escultura de Ofelia, que mostramos en este trabajo, Augusto Prèault (1843-1876) con la primera imagen de la mujer realizada por Cajal en tinta china (véase lámina nº 17), observamos el movimiento que ofrecen ambas figuras, la misma curvatura que ofrece un movimiento trágico, así como una similitud en el ropaje que, ceñido al cuerpo, realza los contornos de la figura y la dota de cierta sensualidad.

²¹⁵ Hugh Honour, op. cit., p. 285.

Existe una diferencia entre ambas figuras representadas por Cajal, mostrando la mujer del dibujo a tinta con mayor flexibilidad y movimiento, como si el mar la meciera o se la llevase, pareciéndose más a la de Prèault; en cambio la mujer al óleo se nos presenta más estática, como si se tratase de un mascarón de proa de un barco, con el pie apoyado sobre una roca para conservar la posición horizontal y estática (véase. lám. nº 18).



Otra de las diferencias estriba no sólo en el tamaño de las aves sino en el lugar que ocupan en la composición. Este cambio implica un modo diferente en la lectura de la imagen, produciéndose una visión más directa de la mujer para pasar a la gaviota, mientras que en el óleo la mirada pasea primero por el ave para terminar finalmente en la mujer. Esto pudiera significar un cambio de rumbo que viene dado por la salvación y la libertad representadas por la gaviota que surge de la oscuridad con luz propia.

Esta representación de la mujer con referencias clásicas también será frecuente en dibujos y pinturas de artistas del XVIII. Este es el caso del dibujo realizado por Domingo Antonio Sequeira (1768-1837), titulado "*Estudios para una figura de Cleopatra muerta*", en el que aparece la figura postrada en el suelo sin vida. En este estudio se observa cómo el rostro y la fisonomía del personaje, ataviado con un traje de época ceñido al cuerpo, simbolizan los cánones clásicos de belleza²¹⁶.

Pero, sin duda, la imagen que sugiere mayor parecido, no solo en el tratamiento de la figura, sino también en el argumento que ofrecen los acontecimientos en la obra de Cajal, es la poesía de André Chénier (1762-1794)²¹⁷ sobre la joven Tarentina:

²¹⁶ Esta obra se puede consultar en el catálogo: Nicholas Turner, *Dibujos de maestros europeos en las colecciones portuguesas (1500-1800)*, Museo del Prado, 2002, p.182.

²¹⁷ Victor Hugo escribió una biografía de André Chénier, a quién dedicó también uno de sus poemas, calando sus obras y su ejemplo entre los escritores y artistas románticos franceses. Por este motivo creo necesario introducir una breve biografía de este poeta que quizá influyó profundamente en Cajal, al realizar sendas pinturas sobre el poema más

La joven Tarentina

Suaves alciones, oh **pájaros sagrados**, llorad.
 Llorad, oh, suaves alciones, amados por Thetis,
 pues su vida ha vivido la joven tarentina.
 A la playa de Camarina la llevaba un navío.
 La boda, las canciones, las flautas, lentamente
 Debían conducirla al umbral del amante.
 La llave vigilante guardó para este día
 En el cofre de cedro tu vestido de bodas,
 El oro que en la fiesta adornaría tus brazos
 Y los perfumes listos para tu rubio pelo.
 Pero sola en la proa invocando los astros
 El **viento impetuoso** que distiende las velas
 La envuelve, la sorprende, y de los marineros
 Lejos, grita cayendo en medio de las olas.
 En medio de la mar la joven tarentina.
 El **bello cuerpo** cae en las **olas marinas**.
 Thetis en el hueco de una roca, llorando,
 A los monstruos voraces se encarga de ocultarla
 Y siguiendo su orden las nereidas hermosas
 La levantan encima de sus húmedas casas,
La llevan a la playa y en ese monumento
La acuestan suavemente en el cabo del viento
 Y, la voz desgarrada, llaman a sus amigas.
 Y las ninfas del bosque, del monte y de las fuentes
 Golpeándose los pechos y vestidas de negro
 En torno de su féretro repiten su lamento.
 ¡Ay!, hasta tu amante ya no te llevarán.
 No vestiste el vestido de tus bodas ni el oro
 En torno de tus brazos no ha apretado sus nudos,
 Ni los suaves perfumes mojaron tus cabellos.

En esta poesía de género bucólico²¹⁸ nuestro joven artista aragonés escogerá partes del texto para componer sus pinturas. En este caso se

importante de este poeta francés. "ANDRÉ-MARIE CHÉNIER (Constantinopla, 1762 – París, 1794) Poeta de origen francés. Estudia en el College de Navarre. Su obra se nutre de los clásicos grecolatinos a partir de los viajes que hace a Grecia e Italia. Busca romper el estereotipo de la métrica francesa. Escribe obras breves en las que se percibe la influencia de la poesía de Horacio y Ovidio. Algunas de sus creaciones poéticas son *Hermes*, *Bucólicas*, *Idilios*, *Superstición*, *Astronomía* y *América*. Al comenzar la Revolución Francesa, firma la Declaración de los Derechos del Hombre y escribe con gran ímpetu en contra del reinado del terror de Maximiliano Robespierre. Con *Avis au peuple français* (1790) irrita a los jacobinos y es encarcelado. En prisión escribe la mayor parte de su obra poética. Muere en la guillotina y gran parte de su trabajo queda inédito." www.geocities.com/monantho/chenier2.html

²¹⁸ "Etimológicamente viene del latín *bucolicus*, encontrando tres acepciones: Cuando es referido a un término literario, especialmente la poesía, que idealiza la naturaleza, la vida pastoril y los sentimientos: "El tema amoroso es esencial en la poesía bucólica"; de género literario o con sus características: "La naturaleza suele reflejar el estado de ánimo de los personajes bucólicos"; composición poética de este género: "Escribió varias bucólicas". La diferencia que tiene con la poesía pastoril es la siguiente: "Referido a una obra o género literario, que tiene como tema la vida idílica y amorosa de los pastores: *La Galatea* es una

decanta por el final de la obra, aunque no deja de lado elementos que aparecen al principio de la poesía, como los “**pájaros sagrados**”, convertidos aquí en gaviotas, o la recreación del temporal, “**el viento impetuoso**” que provoca el fuerte oleaje.

Esta obra encarna el drama vivido por una joven durante el trayecto de un viaje por mar rumbo a la playa de Camarina, donde se van a celebrar los esponsales con su joven amado; al caerse accidentalmente por la proa, tras un golpe de viento, y una vez en el agua, la diosa del mar, Thetis, se apiada de ella y es transportada a la orilla del mar. En el grabado realizado por Staal²¹⁹, que ilustra la poesía de la joven Tarentina, y en la obra realizada por Cajal, se aprecian un parecido en la posición, así como en “**el bello cuerpo**” que encarnan ambas figuras, con similares ropajes.

Ambas imágenes aparecen varadas en la orilla con el cabello suelto. Existe una variación importante en la interpretación del texto en cuanto a la pose de la joven Tarentina en la composición. Staal, como se aprecia en la imagen inferior, sitúa al personaje femenino como si acabara de ser puesto en la orilla, extendiendo uno de los brazos e inclinando la cabeza



hacia un lado, lo que le hace parecer más liviana; sin embargo, la joven pintada por Cajal ofrece un aspecto rígido, parece haber llegado a su fin, transformándose en un “monumento” sin vida, yaciendo con ambas manos sobre su vientre y con la cabeza orientada hacia el cielo, como representación del más allá. Cajal quiere hacer hincapié en la carga simbólica que ofrece el drama de la muerte en la joven y convierte al personaje de esta obra en todo un símbolo romántico. Nuestro autor, al igual

novela pastoril escrita por Miguel de Cervantes.” *Diccionario Clave del uso Español actual*, 3ª ed., SM, 1999.

²¹⁹ Esta lámina, realizada por el grabador Staal, se encuentra en la contraportada del libro de André Chénier, *Obras poéticas de André Chénier*, vol. I, Garnier Freres, Paris, 1884.

que los artistas de su época,²²⁰ recurre a los poemas del momento y nos muestra lo que para él significa el ideal de belleza, encarnado por esta joven de rasgos clásicos.

Este entusiasmo por representar escenas de naufragios calaría hondo en el panorama romántico nacional, fruto de la influencia francesa, cuyos principales precursores de este movimiento hemos citado anteriormente. Entre los pintores que se interesaron por reflejar esta clase de escenas, cabe mencionar a Antonio Brugada, por ser éste uno de los artistas de su época que más obras de este género ha producido, entre las que se encuentran *Naufragio de un navío francés junto a un faro* (1841), *Naufragos haciendo señales*, o *Naufragio de un Galeón*²²¹. Esta clase de motivos tan sugerentes serían tratados posteriormente por pintores de finales del siglo XIX, como Carlos de Haes en su cuadro titulado *Un barco naufragado* (1883)²²².

El periodo formativo a cargo de su profesor León Abadías sería, sin lugar a dudas, la influencia más directa que Cajal pudo recibir. Este hecho no pasa de largo en la vida del joven artista, valorando en su memoria la trascendencia que supusieron sus enseñanzas. "A sus sesenta años de edad, con motivo de dedicar un homenaje al Instituto General y Técnico de Huesca a sus preclaros alumnos don Joaquín Costa y Martínez y don Santiago Ramón y Cajal, agradecía cordialmente el catedrático de Histología de la Universidad Central la felicitación que, a raíz de su jubilación, le cursó el Claustro del Instituto oscense, <<donde, gracias a la enseñanza recibida, germinó hace 58 años mi curiosidad científica y artística>>"²²³. Este reconocimiento expresado por Cajal a sus profesores avala la importancia que tuvieron estas enseñanzas en su formación artística. De esta época

²²⁰ El personaje femenino de la joven Tarentina también fue llevado a la escultura por Alexandre Schoenewerk (1820-1885) y se puede ver en el Musée d'Orsay de París. [65.107.211.206./sculpture/french/2.html](https://www.musee-louvre.fr/en/visites/visite-tematique/65.107.211.206./sculpture/french/2.html)

²²¹ Estas obras se encuentran en el libro WAA, *Pinturas del Paisaje del Romanticismo Español*, Fundación Banco Exterior, Madrid, 1985.

²²² Para obtener más documentación acerca de esta obra puede consultarse el catálogo: José Luis Díez, *Carlos de Haes* (1826-1898), Fundación Marcelino Botín, Santander, 2002, p. 304.

²²³ Miguel Dolç, op.cit., p. 28.

datan dos retratos femeninos (véase láminas nº 14 y 15) en las que se aprecia un aprendizaje clásico y academicista. Nuestro estudiante debió de sentirse conforme con el estilo que profesaba su maestro y con tal motivo volcó todos sus esfuerzos en demostrar su capacidad y aprender lo máximo posible. Si tenemos en cuenta las obras realizadas por Cajal antes de entrar en contacto con su profesor, vemos que no se alejan de lo que para nuestro joven pintor era válido, la imitación de la naturaleza. Esta coincidencia en el estilo y en algunos de los temas desarrollados por nuestro artista, hace que se genere, entre profesor y alumno, cierta simpatía.

Estas enseñanzas artísticas le ayudan a perfeccionar las técnicas de dibujo y pintura, primero a través de los diferentes modelos que le proponía su profesor, y después por medio de la copia directa del natural. No es de extrañarnos que, para llevar a cabo estas lecciones, León Abadías utilizase modelos del natural empleados de forma sistemática en su trabajo artístico, recurriendo por tal motivo al empleo del bodegón, como la obra del pintor Abadías que aquí mostramos.

Estos modelos se utilizaban para obtener destreza en el manejo del color y de las formas naturales y profundizar en la representación del espacio. También hemos de tener en cuenta que su profesor era especialista en este género, "llegando a ser



premiado en 1868 con la medalla de bronce en la Exposición Aragonesa de ese mismo año, a la que había concurrido con cuatro bodegones, entre ellos la pareja titulada *Antes y Después*.²²⁴ La repercusión que tuvo este galardón en el ámbito local y académico (Instituto de Educación Secundaria de Huesca) del pintor León Abadías, coincidiendo además con las fechas en que Cajal era su alumno, nos revela, por un lado, el gusto de la crítica y el público del momento por estos temas, premiando el talento artístico al pintor

²²⁴ Ana García Loranca y J. Ramón García-Rama, *Pintores del Siglo XIX: Aragón, La Rioja, Guadalajara, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja*, Zaragoza, 1992, p. 33.

que logre representar de forma original y realista los elementos representados en el bodegón; y por otra lado, también nos muestra las preferencias del pintor oscense al participar en un concurso con sus temas más preciados. Sin duda, todos estos aspectos calarán en el joven artista, haciéndose eco de las tendencias del momento y, más concretamente, de su profesor. Esta admiración hacia León Abadías le llevaría a realizar un cuadro de un bodegón que, debido a su parecido en el empleo de los mismos elementos utilizados por su maestro, nos hace suponer que fue realizado bajo su dirección (véase lámina nº 16). Al observar ambas pinturas, caemos en la cuenta de que tanto los objetos empleados (cesta de mimbre), como las frutas representadas son de una similitud asombrosa. Se aprecia además un tratamiento similar en el color, luminoso y de marcado carácter local, así como la utilización de las frutas, mostrándolas enteras y diseccionadas. Las diferencias estriban en la disposición de los elementos y en la introducción de nuevos objetos y frutas. Se aprecia, así mismo, la utilización de un diferente punto de vista, más frontal en la obra de Cajal y más elevado en la de su profesor. Todas estas coincidencias, por otro lado lógicas en todo aprendizaje, revelan, por otra parte, la capacidad que tenía Cajal, tan asombrosa, de copiar modelos del natural con la misma naturalidad y maestría que su profesor, llegando incluso a superar al maestro como se puede ver en este ejemplo²²⁵. El perfeccionamiento de la pintura con esta clase de modelos dejará su impronta más adelante en el perfeccionamiento de la técnica fotográfica, empleando para ello numerosos bodegones. Este recurso será estudiado con profundidad en los capítulos dedicados a la obra fotográfica de Cajal, pero antes queremos dejar constancia de la repercusión que tuvo en el joven artista el uso de estos modelos como medio de experimentación en el proceso pictórico y fotográfico.

²²⁵ Leonardo da Vinci establece que todo buen artista que, como Cajal esté bajo la tutela de un maestro, deberá superarle si se le quiere considerar artista. Esta superación es visible a sus ojos en cuanto ve cómo a lo largo de la historia de la pintura numerosos pintores y escultores adelantaron a sus maestros: *"Triste discípulo es aquel que no aventaja a su maestro."* Leonardo da Vinci, *Tratado de Pintura*, op. cit., p. 358.

El paisaje será uno de los géneros más utilizados por nuestro científico a lo largo de su periplo artístico, recurriendo para ello a diversas fuentes del romanticismo, como la literatura, en especial, la poesía, y el historicismo.

Todas estas representaciones suponen para Cajal el principal estímulo a la hora de abordar sus pinturas. Con tal motivo recurre a la lectura de sus autores preferidos, destacando en el terreno poético Espronceda. Sus poesías le trasladarán a un mundo repleto de sentimientos y emociones, sintiendo la necesidad de volcarlos por medio de sus creaciones plásticas. Con tal motivo realizará una pintura de un paisaje nocturno, en el que la luna llena será su protagonista. En esta pintura se aprecia el interés que tiene su autor por captar el instante fugaz del resurgir de la luna en el horizonte, con todo su esplendor y luminosidad. Cajal se hace eco de cada uno de los poemas leídos sobre asuntos de esta índole y rescata cada uno de los detalles, para reflejarlos en forma de pintura en el papel. El desarrollo de la narración pictórica en esta obra recuerda a las poesías de Espronceda "A la Luna" y "A la Noche"²²⁶:

A la Luna

*Salve, tranquila plateada luna,
que de la noche la grandeza ensalzas,
tus rayos ora derramando alegras
mares y tierra.*

*Triste te admiro, desdichado amante,
entre las ramas escuchando ahora,
dulce jugando con sonantes alas,
céfiro flébil.*

*Ya retratada en el arroyo puro,
trémula giras en sus ondas claras;
ya entre celajes asomando brusca
miro tus rayos. [...]*

²²⁶ José de Espronceda, *El diablo Mundo. El Pelayo*, 2ª ed., Cátedra (letras hispánicas), Madrid, 1992, pp. 302,154.

A la Noche

*Salve, o tú, noche serena,
que al mundo velas augusta,
y los pesares de un triste
con tu oscuridad endulzas. [...]*

*El majestüoso río
sus claras ondas enluta,
y los colores del campo
se ven en sombra confusa. [...]*

En el primero de los poemas rescata del texto la forma, el color y los efectos de la luz sobre la naturaleza y, en el segundo poema, lo emplea para recrear el escenario natural en el que se desarrolla la escena, con el río y el campo como actores secundarios que conforman el escenario. Por todo lo expuesto, estas lecturas románticas harán que Cajal nos traslade a un mundo de silencio, que obedece a sus propias leyes, frente al hombre incapaz de detener el curso de los acontecimientos naturales.

Paralelamente a la obra realizada por Cajal, numerosos artistas románticos utilizarán de forma recurrente este elemento natural como parte de su repertorio pictórico. Este argumento será utilizado por el pintor Gaspar David Friedrich (1779-1840) en la mayoría de sus obras, entre las que destacan *Noche* (1816-1818), donde se observa la luna sobresaliendo entre las nubes, cuyo reflejo cae sobre el mar, *Dos Hombres contemplando la luna* (1819) y *Luna saliendo sobre el mar* (1822). Estas obras tuvieron una importante repercusión en el romanticismo alemán²²⁷. En el panorama nacional encontramos obras de temática similar entre las que cabe mencionar la obra de Antonio Brugada titulada *Escena a la luz de la luna* (1843).

Cajal comparte el movimiento regionalista, basado en la idea de rescatar las raíces populares, resucitando para ello monumentos del pasado, principalmente los de la Edad Media. "Efectivamente, literatura, religión y nacionalismo fomentaron esta vuelta a un pasado que los historiadores se

²²⁷ Estas obras se pueden consultar en el catálogo monográfico realizado para la exposición que sobre el pintor realizó el Museo del Prado en el año 1992.

afanaban en ordenar, en busca de fuentes puras de inspiración.”²²⁸ Este carácter tomará forma en los temas abordados por Cajal en sus obras pictóricas, proyectando en el paisaje la incorporación de edificios históricos donde se dieron cita grandes y gloriosos acontecimientos en el pasado.

Como hemos abordado y desarrollado ampliamente en el capítulo II.2 de este trabajo de investigación, la influencia que tuvieron las ilustraciones de los libros y, concretamente, el citado por Cajal del historiador José María Quadrado, cuyas ilustraciones, como la que aquí se presenta



del Castillo de Loarre litografiada por Parcerisa, serán decisivas a la hora de determinar y definir sus gustos estéticos.

El objetivo de estos libros es difundir una defensa a ultranza del patrimonio cultural de cada región y denunciar los posibles abusos y negligencias que han llevado a la ruina o, en el peor de los casos, a la desaparición de alguna de estas construcciones. Cajal se hace eco del espíritu de estos escritos e imágenes y decide ponerlo en práctica, desarrollando un conjunto de pinturas enfocadas a rescatar del olvido los monumentos locales más próximos. Esta tendencia vendría apoyada por obras anteriores realizadas sobre el mismo tema durante sus inicios en la pintura, como *Castillo de Loarre* y *Torre de Marcuello*. Ambas construcciones medievales eran lugares preferidos por Cajal durante sus juegos y escapadas artísticas, cuya finalidad era recrear los lugares donde se fraguaron históricas batallas. Con estas pinturas su autor quiere dejar constancia de la repercusión e importancia que tuvieron estas construcciones militares para frenar la invasión morisca. Con tal motivo, este primer contacto con edificios en estado de ruina le traerá un sentimiento evocador, que hará que se identifique más adelante con esta clase de construcciones²²⁹.

²²⁸ Pedro Navascués Palacio, *Lo mejor del Arte del siglo XIX*. 3, Historia 16 (información e historia), Madrid, 1998, p. 16.

²²⁹ Hemos de tener en cuenta que Cajal descubre por primera vez el proceso fotográfico visitando, por medio de un amigo, las ruinas de una iglesia cercanas a la

Esta admiración por el pasado será retomada con más fuerza por nuestro científico a lo largo de su trayectoria pictórica, que trasladará a la fotografía, como veremos en capítulos posteriores. Siendo estudiante de segundo curso de Medicina en Zaragoza (1871-1872), realiza escapadas artísticas que le llevarían a descubrir una iglesia abandonada y las ruinas de un antiguo monasterio, próximas a ésta²³⁰. Nuestro autor prefiere centrar la atención en los numerosos elementos arquitectónicos medievales que se encuentran diseminados, dejando en un segundo plano la iglesia, y representando únicamente parte de una torre y obviando el resto (véase lámina nº 20-A).

Cajal documenta con este dibujo las ruinas góticas del antiguo monasterio y aporta un testimonio fiel del estado de dejadez en el que se encontraba. Este compromiso con la causa, al ensalzar y reivindicar templos envueltos de misterio y remembranzas pasadas, es un fiel reflejo del espíritu que imperaba en todos los campos del arte, tanto el pictórico como el literario. Fiel reflejo serían estos versos de Zorrilla que bien podíamos aplicar a la obra artística de nuestro científico:

*Tú tienes en los pinceles
dormidos monasterios
con aéreos botareles
y afiligranado altar.
Tienes torres con campanas
y transparentes labores
castillo con castellanos
que aguardan a su señor
y bóvedas horadadas*

estación durante su estancia de estudiante en la ciudad de Huesca. En aquel mágico escenario los fotógrafos de la zona realizaban sus experiencias fotográficas. La ruina cobrará en nuestro joven artista un especial sentimiento evocador en donde surgió su vocación hacia el mundo de la fotografía.

²³⁰ Cajal retoma el espíritu de los artistas románticos extranjeros que viajaron a la península en busca de paisajes exóticos, mostrando en sus obras plásticas antiguas construcciones entre las que destacan castillos, iglesias, ruinas, etc. Esto motivó la publicación de numerosos libros ilustrados con litografías a mediados de siglo diecinueve: *Tourist in Spain –Granada–*, *The Landscape Annual for 1835*, Jennings and Chaplin, London, 1835.

y silenciosas capillas
 donde, en marmóreas almohadas,
 yace muerto fundador.²³¹

Bajo este mismo lema, pintores nacionales se encargarían de mostrar en sus creaciones la misma temática, en que la ruina pasa a ser un elemento principal por excelencia. Este es caso del pintor Lluís Rigalt (1814-1894), que se proclamó como uno de los acérrimos defensores del patrimonio cultural catalán, en cuya región se fraguó y se dio forma al espíritu de la *Renaixença*.

"Su llegada a Provenza en 1850 y la toma de contacto con la escuela de Barbizon, despertaron en Rigalt un gran entusiasmo por el estudio del natural, convirtiéndose en uno de los máximos exponentes del *plenairismo* decimonónico con Haes, Beruete, Martín



Rico, y Martí Alsina"²³². Entre sus obras cabe destacar *Paisaje con Ruinas*, realizada en 1865, en la que se aprecian "en primer término, a la derecha, unas ruinas románicas, cubiertas ya en su parte superior por vegetación, junto a la que hay una figura diminuta de un hombre. En la parte izquierda se extiende un paisaje hasta el horizonte."²³³

Cajal retoma estos temas con posterioridad aún con más ímpetu, realizando dos paisajes al óleo durante su estancia en Panticosa y San Juan de la Peña. Ambos paisajes reflejan el interés de su autor por representar, lo más realista posible, la herencia arquitectónica de nuestros antepasados, todo ello ubicado dentro de un entorno natural sublime.

En el primer lugar, Cajal plasma del natural una fortaleza encaramada en lo alto de una peña a la que se accede por un puente de hierro sobre un estrecho cauce de un río, en cuyo fondo se aprecian unas elevadas

²³¹ VV.AA, *Pinturas del Paisaje del Romanticismo Español*, op. cit. p.15.

²³² VV.AA, *Dibujos: colección Rodríguez Moñino-Brey de la Real Academia Española*, op. cit., pp. 257,258.

²³³ VV.AA, *Pinturas del Paisaje del Romanticismo Español*, op. cit. p.113.

montañas. El sentimiento romántico que despierta la fortaleza militar, que en su día sirvió de defensa contra las incursiones francesas, se ve reflejado en esta obra. Desde lo alto, la fortaleza se observa grandiosa, inexpugnable, observándose cierta nostalgia de nuestro poderío militar de antaño. Simboliza, a su vez, el ingenio del hombre (en este caso ingenieros militares y civiles) frente a las dificultades que ofrece la caprichosa naturaleza²³⁴ y que, como él, lucha por vencer y someter mediante el conocimiento (la razón) los cimientos que ayuden a construir el universo del sistema nervioso.

La segunda pintura realizada por Cajal tiene como motivo principal la Ermita de San Juan de la Peña, que se observa debajo de un promontorio rocoso de grandes dimensiones, todo ello dentro de un enclave montañoso rodeado de una densa vegetación boscosa. El simbolismo tan fuerte que, debido a sus connotaciones históricas, adquiere el monasterio antiguo hace que Cajal se sienta identificado con su tierra y sus antepasados. Este aspecto melancólico que ofrece el recordar glorias pasadas para hacer frente a las incertidumbres del presente hará que se identifique con las ideas del momento *"Sin embargo, sufría crisis de sombría tristeza a lo Leopardi"* (véase *Recuerdos de mi vida*, cap. XXVII, p.164); lo que nos indica la fuerte influencia que debieron de tener las poesías de este autor en la obra artística y vida de Cajal. Leopardi menciona a las ruinas como fuente de remembranzas del pasado glorioso:

"[...] *La ciudad fue dueña de los hombres,
Las cuales son recuerdo
Del imperio perdido, y fe del mismo
Dan con su grave aspecto al pasajero*". [...].
*Hoy la ruina envuelve
Todo en tu entrono, ¡oh flor gentil!, y, como
De ajenos daños apiadada, al cielo,
Das perfume de un olor dulcísimo,*

²³⁴ Esta afición por plasmar en sus lienzos motivos en los que la naturaleza se ve superada por el ingenio del hombre se observa más tarde en su etapa fotográfica, en varias tomas estereoscópicas, en blanco y negro y color, de las casas colgantes de la ciudad de Cuenca. (véase apartado VII)

*Que al desierto consuelo. A estos parajes
Venga aquél que saltar con alabanzas [...]*²³⁵

A este respecto, Cajal, al igual que Leopardi, nos hace referencia en sus memorias a la importancia del pasado a través de las ruinas, a las que se refiere con estilo romántico y poético:

*"Al Oeste, apartado de la ciudad por fértil y amena llanura, asoma su robusta cabeza el Monte Pano, en cuya ladera occidental, regada más de una vez con agarena sangre, se abre la **cueva sagrada**, que fue antaño cuna y altar de la independencia aragonesa".* (Cap. VIII, p. 43)

Sin duda Cajal en esta obra no solo se identifica con la parte plástica del movimiento romántico, sino que además hace partícipe a todas y cada una de las manifestaciones culturales del momento, englobando en sus obras sus esencias.

Artistas, entre otros, de la talla de Francisco María Tubino, Genaro Pérez Villamil, el mencionado Lluís Rigalt, Carlos de Haes, al igual que Cajal, realizarían panorámicas de entornos naturales con el propósito de describir fielmente la grandiosidad del paisaje; lugares en que la naturaleza ofrece su lado más sorprendente. Hemos de tener en cuenta que esta forma de trabajar del natural sería adquirida por Cajal en sus inicios artísticos, lo que le hará sentirse más inclinado hacia este movimiento pictórico, cuyo lema principal era la realización de sus obras en contacto directo con el modelo. Podemos afirmar que Cajal forma parte, desde el principio, del elenco de pintores cuyo reto y finalidad reside en considerar la pintura como una forma directa y espontánea de entender el paisaje.

Este conjunto de obras realizadas por nuestro Nobel refleja el pasado y el presente de la región aragonesa, donde la vida (la naturaleza) y la muerte

²³⁵ Este fragmento pertenece a *"La Retama o la Flor del desierto"* escrito en 1836. Esta composición permaneció inédita hasta 1845, que fue publicada por el editor Le Monnier en Florencia. La crítica ha señalado desde siempre este poema como uno de los mejores de su autor. Este dato nos lleva a pensar que Cajal debió de leerlo y sentirse atraído por la idea de asaltar el viejo y vetusto monumento. Véase a Eloy Sánchez Rosillo, en Giacomo Leopardi, *Antología poética*, pról. Eloy Sánchez Rosillo, op.cit., pp. 131-133.

(la ruina) forman parte necesaria de nuestro presente histórico y que se retoman como estandarte simbólico de nuestra memoria.

Estas obras se nos muestran como un claro y maravilloso exponente de la pintura del XIX, agrupando las esencias del paisajismo romántico español. Por todo lo expuesto, pensamos que estas obras, debido a su relevancia, deben ocupar el lugar que se merecen y formar parte del elenco artístico del panorama español.

En medio de este periodo realiza otros dos paisajes, cuya temática difiere del sentido anteriormente estudiado. Nuestro sabio aragonés pinta en los alrededores de Zaragoza una construcción que se asemeja a un molino próximo a la orilla de un río, rodeado de una masa boscosa. El motivo principal es la naturaleza exuberante, entendida por nuestro autor como un lugar de refugio ante su desconsuelo, expresada en sus memorias de esta forma: *"Consoléme entonces, conforme suelo consolarme siempre según tengo repetidas veces expuesto, bañando el alma en plena naturaleza"*. Este párrafo entresacado del relato de sus excursiones pictóricas en los márgenes del río Ebro al mismo tiempo que cursaba sus estudios de Medicina en Zaragoza, muestra cómo estas le servían de inspiración para llevar a cabo sus creaciones plásticas. Esta obra invita al disfrute de la naturaleza, entendida como una forma bucólica de proyectar los sentimientos del autor.

El otro paisaje corresponde a su estancia en Cuba. Esta pintura adquiere especial relevancia por las connotaciones especiales en las que fue realizada, así como por el escenario representado. Sin duda, esta obra se diferencia del resto por cuanto su autor se detiene en plasmar cada uno de los detalles naturales y en ofrecerles la ambientación adecuada del lugar. En esta ocasión observamos un interés por diferenciar cada especie natural, descrita de una forma singular y meticulosa: troncos, lianas, palmeras, juncos, etc., además de utilizar una factura empastada y pinceladas evidentes que remarcan el carácter salvaje del lugar.

La decisión que le llevó a embarcarse con destino a Cuba no sería sólo su afán de aventura, sino también poder ver de cerca aquellos dibujos de los libros de tierras lejanas, como en este ejemplo que presentamos del

fragmento de un dibujo de J. J. Grandeville del libro de Daniel Defoe *Robinson Crusoe* (1840), y que posiblemente se sirvió de estas imágenes, presentes en su memoria, para reflejarlas en sus pinturas:

"Ante la realidad palpitante, las imágenes de los libros conservaron su prestigio". (Cap. XXIII, p. 132)



Esta estancia en Cuba despertó el interés de Cajal por la representación de la figura humana, cultivando el retrato y el desnudo. Esta motivación sería fruto del interés artístico que despiertan en Cajal los nuevos modelos fisonómicos de la isla (ver cap. XXIII, p. 133, de *Recuerdos de mi vida*). Los desnudos formarán parte del aprendizaje, retomados como fuentes de trabajo para sus creaciones plásticas. Estos dibujos y pinturas se nutren del clasicismo, cuya intención será acercarse, lo más posible, al dominio de las formas y alcanzar la expresión del modelo. Con tal motivo, recurre a la tradición realista, basada en la introducción de la figura en un espacio pictórico, en el que el color sobrio y natural entra en comunión directa con el dibujo, en busca de la veracidad de las formas.

Entre todos estos estudios cabe mencionar la pintura realizada a una modelo que ofrece una pose singular y sugerente. Se trata de una mujer, que carece de identidad fija, que muestra un seno al descubierto que es sujetado por su mano. Aunque esta manera de interpretar el desnudo ofrezca a los profanos del arte comentarios no al uso, sin embargo, esta clase de interpretación, como veremos más adelante, fue realizada de forma similar por grandes pintores. Esta clase de representación y la atmósfera que recrea en la figura, así como la pose, nos recuerdan ciertas obras de Rembrandt en alguno de sus grabados y dibujos como *Mujer desnuda con una serpiente* (Museo J. Paul Getty) en el que la modelo desnuda coge con su mano izquierda uno de sus senos; y, con una pose parecida descubrimos un



retrato del pintor Tintoretto *La dama que descubre el seno* (Museo del Prado de Madrid), que ilustramos en este estudio.

Por otro lado en el siglo XIX numerosos pintores recurrirán al estudio del modelo como fuente principal de sus obras, utilizado en asuntos literarios, de historia, mitológicos y bíblicos. Cabe reseñar que el empleo de modelos, como práctica de enseñanza en las academias y en los talleres de los artistas, obtuvo una notable repercusión en este periodo. "El estudio del desnudo en las aulas oficiales se consideró- y se considera natural y básico-, [...]. Lo que por tantos años fue causa de escrupulosas reservas éticas, se convirtió en indiscutible axioma didáctico para los años de escolaridad de futuros artistas"²³⁶. Este dato nos confirma que posiblemente Cajal, durante sus años formativos, recibiera estas enseñanzas y que posteriormente sintiera la necesidad de seguir cultivando este género al igual que lo hacían pintores de su época. Esta temática sería abordada por un amplio elenco pintores y escultores, destacando a Mariano Fortuny en *La Odalisca* ejecutado en 1861, a Eduardo Rosales en su obra *Saliendo del baño*, con tintes neoclásicos a Eusebio Valldepeñas en *Susana y los viejos*, utilizado con pretexto de connotaciones históricas a Dióscoro Teófilo de la Puebla en *Las hijas del Cid*; así como las obras realizados por los pensionados en Roma, en el que el desnudo sirve para recrear temas mitológicos como en el cuadro realizado por Castro Plasencia en el *Rapto de las Sabinas* y Enrique Simoné en *Muerte del centauro Neso*; y la elaboración de excelentes desnudos a cargo de Ramón Martín Alsina, Antonio Cortina, Raimundo de Madrazo, Ignacio Pinazo, Ramón Casas y Joaquín Sorolla entre otros.

La diversidad de retratos realizados por Cajal ofrece un amplio estudio de sus posibles paralelismos e influencias. La influencia del clasicismo en los inicios artísticos de Cajal vendrá de la mano de uno de sus primeros dibujos de retratos encontrado en la parte posterior de otra obra (véase lámina nº 10). Se trata del retrato de una mujer con un tocado en la cabeza cuyo rostro evoca el canon de belleza representado en la antigüedad clásica. Esta clase de rostros se asemeja a los realizados por pintores de estilo neoclásico, de

²³⁶ Joaquín de la puente, *El desnudo femenino en la pintura española*, Novarte, Madrid, 1964, p.54.

estilo y cuidado similar en el dibujo y el modelado en alguna de las obras realizadas por Cajal (véase lámina nº 24).

Esta influencia neoclásica se observa posteriormente en los dibujos realizados en el bachillerato y también en algunos rostros aparecidos en sus cuadernos particulares, que recuerdan a las facciones de personajes de la literatura o la filosofía clásica (véase lámina nº 63). La herencia neoclásica se aprecia de igual forma en la ejecución de estos dibujos en el que los soportes aparecen con una tonalidad de fondo determinada. La formación recibida por su profesor Abadías, en la *Real Academia de Bellas Artes de San Fernando de Madrid* y más tarde en la de *San Luis de Zaragoza*, se dejan notar en estas obras. El método empleado por Cajal en estos dibujos sigue, paso a paso, las reglas establecidas en la Academia, trazados según los parámetros siguientes: "La técnica de trabajo era lápiz plomo o tiza sanguina, generalmente realizado sobre papel blanco con una imprimación gris u ocre que daba la media tinta del dibujo. Las zonas más oscuras se hacían con el lápiz y las luces se sacaban con el clarión o tiza de yeso. Las masas oscuras, en ocasiones, se sombreaban ligeramente, para ser terminadas a punta de lápiz, entrecruzando las líneas, evitando que la incidencia entre ellas fuera perpendicular y que generara cuadrados"²³⁷. Así artistas como Simone de Peterzano realiza sus bocetos empleando la técnica clásica, "a base de líneas paralelas cortas dibujadas con pincel en aguada blanca, con relaces de blanco sobre lápiz negro sobre un fondo del papel de color azul claro",²³⁸ Esta influencia se verá en los dibujos de artistas del XVIII, como en la obra anteriormente mencionada de Domingos Antonio Sequeira "en donde el amplio uso del difumino y los realces de clarión, sobre papel teñido, sugieren la influencia de los dibujos italianos del XVIII"²³⁹. Esta tendencia también se dará en el escenario español, encontrando un buen ejemplo en los apuntes de paisaje realizados por Lluís Rigalt (1814-1894), "empleando un papel

²³⁷ Luis Alonso Fernández y Rafael Contento Márquez, op. cit., p.47.

²³⁸ Nicholas Turner, op. cit., p. 40.

²³⁹ Nicholas Turner, op. cit., p. 182.

continuo de color marrón sobre el que aplica aguadas de tinta parda, blanca y gris sobre el dibujo a lápiz compuesto”²⁴⁰.

En otro periodo, nuestro autor se interesa por analizar las proporciones del rostro, realizando para ello líneas de encajado que le sirvan de apoyo para el estudio de la fisonomía (véase lámina nº 24). Si acaso estos dibujos dispersos de Cajal, nos recuerdan en parte a alguno de los del *Cuadernos italiano de Goya* (Goya, *El cuaderno Italiano*, Museo del Prado, 1994.). En el cual una vez superadas sus primeras hojas en las que es utilizado como cuaderno de viaje, en cuanto que es un registro y estudio de cuanto el maestro ve en museos y monumentos, pronto supera esta fase de formación académica, y se convierte en diario de sus asuntos mas diversos e ideario que desarrollará mas adelante, coexistiendo muchos años intención entre unos y otros. Muchos de los dibujos dispersos de Cajal en portadas y hojas de sus libros de estudio o en papeles sueltos, los que son algo más que apuntes más o menos esbozados, nos muestran su pensamiento gráfico, el que parece aflorar los lugares y momentos más inesperados. Son ideas sueltas y espontáneas, que forman de repente, como veremos que ocurre en la lámina nº 48 el cual sobre un textocientífico se llena de colores y rostros abocetados anulando el texto en cuastión, así como sucede en las láminas de la 49 a la 55. Son más una propuesta de intenciones, estudios de detalles, intereses o problemas pendientes, más que trabajos terminados.

Este es el caso del retrato que aparece en la portada del borrador, realizado por Cajal titulado *Programa de Anatomía Descriptiva y General*, ofrece un carácter singular, en el que se observa un rostro dentro del muslo de una pierna. La peculiaridad que ofrece esta obra reside en el hecho de plasmar en un solo dibujo dos imágenes. Esta característica le otorga un cierto grado surrealista, apareciendo las formas solapadas sin un orden lógico. Cajal se acerca con esta obra al movimiento surrealista que más tarde se pondría en marcha, siendo uno de sus máximos exponentes en la pintura Salvador Dalí.

²⁴⁰ VAA, Dibujos: colección Rodríguez Moñino-Brey de la Real Academia Española, op. cit., p. 256.

En estos retratos vemos cómo nuestro sabio aragonés realiza un tipo de trazado que se corresponde con el estilo que era utilizado en su época. De alguna manera, como hemos dicho al principio es un hombre de su tiempo y en sus obras queda, por lo tanto, reflejado. Si nos fijamos en el rostro de perfil de un hombre con bigote, realizado a una sola línea, nos recuerda al estilo de línea sintético empleado en los dibujos modernistas. Mientras que el retrato que realiza a su hermana Pabla (véase lámina nº 57), en el que el volumen escultórico del rostro está caracterizado por una masa envolvente de líneas, aparece más preocupado por determinar el volumen general del rostro que su definición lineal.

La influencia del puntillismo, cuyo nacimiento, como sabemos, vendría motivado por las imágenes fotográficas, se ve reflejada en un retrato con el contorno realizado a puntos, en uno de los márgenes de una carta del legado de nuestro autor.

Pero, sin lugar a dudas, el campo que afronta con más dedicación e insistencia es el autorretrato. Explora su rostro para ejercitarse como dibujante, al igual que haría con la fotografía. En alguno de estos posibles autorretratos recurre a la experimentación del encuadre, acotando y fragmentando el rostro, utilizando solo algunos de los rasgos para llegar a captar la expresión. Este interés de Cajal por estudiar la expresión del rostro ha sido un interés constante entre los artistas y científicos. Entre éstos cabe citar a Rembrandt o Goya que se interesan prioritariamente por la expresión de la mirada, obviando el resto de los rasgos del retrato. En otro campo, existen libros de anatomía con láminas ilustradas en las que se aprecian dibujos de fragmentación del rostro interesados en captar la similitud en la expresión del hombre y de los animales²⁴¹.

Cajal utiliza otras vías de experimentación, en relación a los retratos. Recurre a la copia de obras realizadas por otros artistas, como apreciamos en el dibujo que presenta diferentes ángulos del retrato de Quevedo realizado

²⁴¹ La obra de la que se hace mención es de Charles Le Brun titulada *Système...sur le report de la physonomie humaine avec celles des animaux* (Paris, 1835)" José M^a López Piñero, *La Imatge del Cos Humà en la Medicina Moderna (segles XVI-XX)*, Fundació Bancaixa, Valencia, 1999, p.49.

por Velázquez. Cajal copia dicho retrato pero no se queda ahí, sino que estudia y representa las posibles vistas del mismo (véase lámina nº 58).

Esta influencia de los clásicos se pone nuevamente de manifiesto al abordar en el cuaderno de Cuba el monumento ecuestre de Felipe IV. Estas pinturas fueron realizadas durante su estancia en Madrid tras su regreso de Cuba. La elección de este particular motivo se debió posiblemente a varias razones: por un lado, la necesidad del autor de practicar la pintura; por otro, la de sentirse atraído por el equilibrio del conjunto, así como la afición que sentía por los caballos (*El mundo visto a los ochenta años*, cap. XVIII) y, finalmente la admiración que despierta en él la obra de Velázquez, ya que, como sabemos, esta escultura se basa en un diseño del ilustre pintor español. La influencia Velazqueña queda reflejada por tanto en esta obra, en el que nuestro joven artista capta la realidad del modelo.

El siglo XIX será el siglo de la pintura de tema histórico por antonomasia. Este renacer coincide con el despertar del Nacionalismo y del Historicismo, dos pilares básicos del Romanticismo que sustentan, a su vez, la pintura de historia. Será a partir de los años treinta del siglo XIX, con los inicios de Romanticismo, cuando se empezarán a sentar las bases de la pintura de historia en España. Su auge vendrá a partir de la primera exposición Nacional de Bellas Artes en 1856, prolongándose incluso a los inicios del siglo XX con Antonio Muñoz Degrain.

Cajal se interesa por este género de pinturas que buscaban la verdad histórica con un auténtico afán historicista, tanto en las indumentarias como en los rasgos de los personajes y en el asunto tratado. Para ello se nutre de la información necesaria tanto en el plano histórico como en el arqueológico, constatando por todo lo descrito la importancia que esta obra podría tener dentro del Romanticismo Español.

Creemos que nuestro científico realiza esta obra bajo la influencia de los autores que se dedicaban a cultivar los llamados "asuntos colombinos", entre los que destacan Valentín Cardera, quien en 1835 presentó su cuadro *Los reyes Católicos recibiendo a Colón a su vuelta del Nuevo Mundo*; Antonio María Esquivel y su *Cristóbal Colón pidiendo pan para su hijo en el Convento*

de la Rábida (1845); Joaquín Espalter, *Descubrimiento de América* (1853); y así hasta un centenar de obras entresacadas del estudio de Enrique Arias Anglés y Wilfredo Rincón García²⁴², obtuvieron gran repercusión dentro del mundo oficial de la artes, en concreto en las Exposiciones Nacionales.

Deberemos, por tanto, introducir en este espléndida publicación sobre la obra colombina, este boceto de Cajal, por evocar un episodio de la vida de Colón con soltura y expresividad, mostrando su peculiar visión y su participación dentro de este género de la pintura de historia decimonónica.

Algunas de las obras más importantes de Cajal son la colección de láminas anatómicas, donde se unen las Artes y la Ciencia, de manera efectiva, lo cual da como resultado un trabajo científico enriquecido por su gran calidad plástica, cuyo conjunto aparece reunido en el llamado “*Álbum anatómico*” actualmente ubicado en la Biblioteca de la Universidad Central de Zaragoza. Todas estas láminas de gran formato (más de un metro de altura) están pintadas con tizas de colores sobre un dibujo previo a carboncillo y utilizando como soporte papel de estraza. Esta obra, por su factura y dimensiones, creemos que debió de ser realizada durante la época en la que trabajaba como Director de los Museos de Anatomía de la Facultad de Medicina de Zaragoza (1879–1883), utilizadas como medio de exposición de las clases de anatomía²⁴³.

Cajal no debía considerar estas láminas como parte de su obra plástica, a pesar de su calidad técnica, pues no las menciona en sus

²⁴² Enrique Arias Anglés y Wilfredo Rincón García, *La imagen del descubrimiento de América en la pintura de historia Española del Siglo XIX*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC.), Madrid, 1990.

²⁴³ Estas láminas no debían de tener un carácter muy permanente, por los materiales con los que están realizadas, tizas de colores y papel de estraza, a diferencia de otras posteriores, realizadas al óleo. Su función sería exponer en clase de anatomía las observaciones de la disección, fruto del trabajo cotidiano, sin ninguna intención de publicarlas. Esto se corrobora en las observaciones del estudio de restauración realizado por Juan Sánchez Sánchez, que constata cómo la esquina superior derecha de las láminas venía reforzada por unos triángulos de papel azul en los que se cosieron unas cintas de lino con anillas que aún conservan unas cuerdas que seguramente servían para sujetar las láminas cuando eran mostradas en clase. Posteriormente las láminas de Cajal fueron encuadernadas junto con las de otros autores.

memorias en ningún momento cuando hace referencia a su obra artística. Separa, en dos categorías distintas, el trabajo científico y el creativo.

Este conjunto de láminas, contrariamente a lo publicado por algunos autores, no forma parte de las llamadas “*acuarelas anatómicas*”, realizadas en colaboración con su padre durante la etapa de estudiante de Medicina en la Universidad de Zaragoza (1870-1873) y de las que no se conserva ninguna²⁴⁴:

“Poco a poco mis acuarelas anatómicas formaron formidable cartapacio, del que se mostraba orgulloso el autor de mis días. Su entusiasmo llegó al punto de proyectar seriamente la publicación de un Atlas Anatómico.” (cap. XIX, p.107)

Las láminas del álbum no son las únicas obras anatómicas que Cajal realiza durante este periodo, llevando al lienzo, por separado, cuatro asuntos anatómicos de similares características, en cuanto a calidad y forma de interpretar el cadáver.

Cajal recurre a diversos libros de anatomía, entre los que cita el Lacaba, el Sapey y Cruveilhier. Estos textos le sirven de guía para conocer y diferenciar cada uno de los elementos que forman el cuerpo humano y, de esta forma, poderlos describir y separar con exactitud:

“[...], desmontando pieza a pieza la enrevesada maquinaria de músculos, nervios y vasos, y comprobando las lindas cosas que nos contaban los anatómicos”.

Esta observación de imágenes anatómicas anteriores dejará su huella en él, utilizándolas como referente en la interpretación del modelo, lo que se puede observar en un estudio comparativo de algunas de estas láminas²⁴⁵.

Para llevar acabo el estudio del cadáver parte de un estudio científico previo, mediante la observación directa de los órganos:

²⁴⁴ Debido a la creencia de que las láminas pertenecientes al *Álbum Anatómico* eran las que Cajal citaba como las realizadas a la acuarela, se abre una vía de investigación cuyo propósito sería la de encontrar, entre los papeles de algún archivo, estos trabajos realizados junto su padre.

²⁴⁵ Se puede observar una gran similitud en la disposición de los modelos al comparar las láminas de Cajal y las de los autores anteriores citados por él (esta parte se desarrolla en el apartado V.3 “Análisis técnico y comentario artístico de la obra plástica”).

"Con todo ello enriquecía mis apuntes y daba base objetiva a mis conocimientos" Ibidem.

Cajal en este texto nos da cuenta de su forma de trabajar delante del modelo (cadáver), estableciendo una clara diferencia entre la obra final y el apunte. Como ejemplo nos sirve un apunte de la cara inferior del cerebro realizado a lápiz de color (véase lámina nº 64) que se encuentra en uno de sus cuadernos del Legado Cajal, cuyo asunto es ejecutado de forma más acabada en una de las pinturas del *Álbum Anatómico*. Esta forma de abordar el estudio anatómico nos recuerda a los dibujos elaborados por Leonardo da Vinci o por Alberto Durero, y como nuestro autor, de forma directa del natural realizó dibujos previos para la elaboración de obras que requieren un mayor acabado. Este proceso se muestra necesario al anatomista por varias razones: toda realización de una obra pictórica requiere de un proceso, que depende en gran medida del asunto representado. No es lo mismo pintar un paisaje que un cadáver, debido a que este último es perecedero. Bajo esta premisa, hemos de tener en cuenta que el conocimiento y la plasmación de los distintas partes del cadáver requieren de mayor tiempo y que, para ello, han de utilizarse numerosos dibujos previos, más si la obra es de gran envergadura como en este caso. Es por este motivo que se aprecia en las pinturas del *Álbum* un trabajo previo, con ausencia de arrepentimientos, en el que prima un dibujo directo realizado con carboncillo, que sirve como base de dibujo a la pintura.



El acierto de esta obra reside en varios aspectos. El marcado realismo que ofrecen las pinturas hace sentir que nos encontramos en presencia del cadáver. Este naturalismo se consigue mediante el empleo de un dibujo riguroso y preciso, en el que el estudio y el dominio de las proporciones quedan patente, acompañado de forma extraordinaria del manejo del color, con una riqueza

de tonos de las diferentes estructuras anatómicas. Todo ello, junto con el estudio de las sombras, da lugar a una imagen tridimensional que se aproxima a la realidad.

La utilización de diferentes puntos de vista a la hora de representar el modelo anatómico (frontal, escorzos, lateral...) hace percibir con mayor rigor y de forma fidedigna la disección del cadáver. Todas y cada una de las partes que componen la obra se encuentran ordenadas y dispuestas de forma lógica en el encuadre compositivo, obviando lo superfluo que podría llevar a equívocos y distracciones innecesarias. Estas obras muestran una forma diferente de enfocar el modelo anatómico (cadáver), entendida como algo vivo, capaz de transmitir los mecanismos y emociones que, como diría Cajal en sus memorias, surgen del "*admirable artificio de la vida*". Es en este aspecto donde encontramos, a la hora de interpretar la anatomía, la diferencia con otros artistas, que centraban la atención del espectador en el acto de la disección, mostrando una parte del proceso llevado a cabo por los anatomistas, y exponiendo el cadáver en su estado natural como un cuerpo muerto e inerte²⁴⁶. Nuestro científico se identifica con Leonardo en la forma de interpretar el cadáver, dotándolo de naturalidad, con sus facciones, rasgos, sentimientos, desvelando, al mismo tiempo, la radiografía del cuerpo, el mecanismo que hace posible el funcionamiento del motor de la vida; con la novedad de que el Nobel retrata en el lienzo una persona²⁴⁷ como si se tratase de un modelo vivo²⁴⁸, queriendo mostrar al espectador lo que sucede

²⁴⁶ Existen bastantes ejemplos en la historia de la pintura en los que el pintor muestra una representación del proceso de disección del cadáver, como podemos observar en algunos obras: *Lección de Anatomía de Aristóteles* (s. I a.C.), *Lección de Anatomía de Mondino de Luz* pintada en 1493 por Johannes de Ketham, la *Lección de Anatomía* que aparece en la portada del libro de Galeno editado en 1565, *Lección de Anatomía del profesor Tulp* realizada por Rembrandt en 1632, y la última representación moderna corresponde a la realizada por el fotógrafo Alfonso (h.1915) titulada *Cajal en una práctica de disección*.

²⁴⁷ Cajal realizó una placa fotográfica de retratos del rostro de su mujer Silveria en el que se observa diferentes perfiles. Este dato nos hace presuponer que Cajal empleó a su mujer de modelo para llevar acabo estas pinturas anatómicas.

²⁴⁸ La viveza del modelo no solo viene por estar representado con la apariencia externa (ojos abiertos) sino que además, la factura y el colorido que ofrece las carnaciones de la figura, hacen como diría el Giotto de las pinturas de Rafael que parezcan estar vivas: "...por que tiembla la carne, se ve el espíritu, se inflaman los sentidos ante sus figuras, en las

detrás de lo que él considera superficial, la piel, descubriendo lo que para él es la "otra belleza", que ignoramos pero que se revela de forma natural. Presentamos en este escrito un fragmento de uno de estos retratos (corresponde a la lámina nº 32), en el que el lector puede apreciar la calidad técnica y el aspecto vivo del cadáver.

En estas pinturas se observa un riguroso estudio anatómico de la figura humana. Cajal realiza en algunas de estas obras una sección anatómica de características superponibles a la que podríamos observar actualmente en una imagen radiológica de tomografía.

La diferencia que hemos encontrado con la obra de otros anatomistas, como en el caso de Leonardo, es que las observaciones realizadas del cadáver por nuestro científico son de gran exactitud, como en realidad se ven los cortes realizados en un cadáver. Sin embargo en la obra del pintor Renacentista, de gran riqueza plástica, adolecen de errores; este artista al no ser médico se fijaba más en la estética del modelo (cadáver), poniendo la ciencia al servicio del arte. Por el contrario, nuestro Nobel utiliza sus extraordinarias dotes artísticas al servicio de la ciencia, disponiendo de los avanzados conocimientos científicos de la época con los que busca representar exactamente el cadáver, tal y como en realidad es.

Todos estos aspectos dotan a la obra anatómica realizada por nuestro artista-científico de un enfoque original y novedoso en el campo de la ciencia y del arte, extrayendo de sus observaciones un nuevo concepto de entender la ciencia anatómica de forma moderna. Cajal encontró un nuevo enfoque a la hora de plasmar las observaciones de los cortes del cadáver, ofreciendo una visión novedosa y real del mismo.

**VII. DE LA CREACIÓN PICTÓRICA A LA CREACIÓN
FOTOGRAFICA EN SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL**

El inicio de la fotografía trajo consigo no solo un avance en el campo de la ciencia, sino que además se formuló como un nuevo modelo de impresión de imágenes capaz de representar la naturaleza.

Esta nueva forma de captar imágenes del natural, de forma rápida y veraz, abrió numerosos interrogantes a la hora de valorar el lugar que debía ocupar la fotografía dentro de las Bellas Artes. Esta nueva técnica propició un debate entre los artistas²⁴⁹, en el que los partidarios veían los beneficios que podía aportar este nuevo procedimiento para llevar a cabo sus creaciones artísticas; y los detractores para los que la imagen fotográfica era una mera copia que carecía de todo valor creativo y artístico a la hora de interpretar la realidad, además de no ofrecer estas primeras imágenes, una calidad técnica excesivamente buena.

Resueltos los primeros obstáculos científicos, empezaron a comercializarse un mayor número de fotografías, lo que motivó que numerosos artistas decidieran incluir este método como parte del repertorio de trabajos artísticos que ofrecía el artista en su estudio. Al ver éstos que la sociedad demandaba esta clase de imágenes, además de observar la aportación que les suponía emplear esta técnica en sus creaciones artísticas, un gran número de artistas se apoyaron en este medio para llevar a cabo sus obras.

Entre estos artistas cabe destacar al pintor León Abadías, profesor de dibujo de Cajal en el bachillerato (ver apartado I.5), que colaboro como iluminador en 1861²⁵⁰ en el gabinete del fotógrafo Mariano Judez y Ortiz²⁵¹.

²⁴⁹ En el estudio realizado por Bernardo Riego, aparecen escritos publicados en revistas especializadas y periódicos de la época que nos permiten darnos una idea del debate que ocasionó esta nueva técnica. Como ejemplo sirva este anuncio del pintor Delaroche: "Estos dibujos de Dagurre pueden dar, a los más hábiles pintores, útiles lecciones sobre el modo en que se puede, por medio de la sombra y de la luz, expresar no solamente el relieve de los cuerpos, sino también el matiz local...". Bernardo Riego, op. cit., p.199.

²⁵⁰ La fecha de su incorporación al gabinete de M. Judez corresponde a un anuncio de un periódico local "El Salubense" -23 de Marzo de 1861-, en el que se anunciaba como novedad la contratación del pintor local como iluminador de sus fotografías. Juan José Gómez Molina, op. cit., p. 276.

Estos primeros fotógrafos carecían de la formación artística necesaria para componer e iluminar las escenas por lo que tuvieron que recurrir a artistas especializados. En concreto, el citado gabinete fotográfico estaba dotado de los mayores adelantos técnicos del momento como así lo confirman los artículos de prensa de la época. Al ser esta colaboración con el gabinete de M. Judez siete años antes de tener como alumno a Cajal, creemos que llegado el momento debió de transmitirle Abadías a su aventajado estudiante la inquietud y el apasionamiento por este nuevo arte.

Sin lugar a dudas, el nuevo rumbo que tomaban los acontecimientos en el panorama artístico influye esencialmente sobre los pintores, que simultanearon la pintura con la fotografía en su quehacer artístico, llegando incluso a decantarse por esta última. Cajal vivió esta situación de cerca, como así nos lo relata en sus memorias. Simultaneo la creación pictórica con la fotográfica durante su convalecencia en el balneario de Panticosa y en el Monasterio nuevo de San Juan de la Peña. En sendos lugares, nuestro autor realizó dos cuadros al óleo (ver láminas nº 29-30) y las correspondientes placas fotográficas del mismo paisaje (la correspondiente a la primera lámina forma parte del Legado fotográfico de Cajal –Instituto Cajal– y la segunda imagen aparece ilustrada en *Recuerdos de mi vida*).

Suponemos por tanto, que Cajal no realizó estas fotografías con la intención de utilizarlas como modelo para sus cuadros, por que según expone en sus memorias el artista debe realizar la obra del natural; lo que por otro lado queda demostrado al observar como nuestro autor hace hincapié en resaltar esta circunstancia por escrito (*Del Natural*) en el margen de la obra (ver apartado VI. 3). Su intención, a nuestro entender, sería valorar comparativamente ambos procesos creativos. A partir de este momento se decanto por la fotografía:

²⁵¹ "Mariano Judez y Ortiz cuya primera Galería fue fundada en la calle el Coso, nº 18-19; abrió otros gabinetes con posterioridad: en 1862 en el Coso, nº 35 y después en el nº 33 el 1º de Octubre de 1864." AAVV, *Historia de la Fotografía en España (1839-1986)*, op. cit., p.70.

"Porque sólo el objetivo fotográfico puede saciar el hambre de belleza plástica de quienes no gozaron del vagar necesario para ejercitar metódicamente el pincel y la paleta". (Cap. XXVII, p. 165)

VIII. ANÁLISIS DE LA OBRA FOTOGRÁFICA

VIII.1. Proceso de localización de las obras fotográficas.

Han sido varias las fuentes en las que nos hemos basado para llevar a cabo el estudio de la obra fotográfica de Santiago Ramón y Cajal. Para realizar este análisis preliminar visitamos, en primer lugar, los fondos del Legado Cajal (Instituto Cajal de Madrid -C.S.I.C-). Allí consultamos la base de datos en donde se encuentra el núcleo principal de la obra fotográfica de nuestro autor. A continuación estudiamos cada una de las placas que se encontraban repartidas entre los archivos de la familia Ramón y Cajal y, por último, consultamos las publicaciones y asistimos a las conferencias y comunicaciones libres que sobre la materia se han realizado hasta la fecha.

El material fotográfico del Legado Cajal evidenciaba a primera vista la magnitud de la obra, así como las excelentes imágenes, cuyo conjunto, manifestaban un valor esencial por varios motivos: la calidad que mostraban cada una de las placas, la variedad de técnicas empleadas, la diversidad de asuntos tratados, sus gustos e inquietudes, preferencias estéticas, el enfoque personal que diferenciaba estas obras de las realizadas por otros autores y, por último, los lugares donde practicó la fotografía. El estudio de la base de datos, desarrollado por investigadores que dedicaron su labor a documentar e inventariar el Legado Fotográfico, fue determinante y de gran ayuda por aportarnos datos e imágenes necesarios para llevar a cabo este estudio.

Todos estos valores probaron la importancia que tuvo en nuestro autor el nuevo procedimiento de captación de la imagen, lo que evidencia su faceta técnica y artística en el conjunto de su obra.

Solamente en lo referente al repertorio fotográfico contaremos con una voluminosa obra, compuesta por 150 positivos sobre papel y 912 placas de vidrio.²⁵² La mayoría de las tomas fueron realizadas por Cajal por varios

²⁵² Véase AAVV, "Conservación, tratamiento documental, e investigación del fondo fotográfico", en ponencia recogida en *Congreso Cajal* (Zaragoza, 1, 2, 3 de Octubre de 2003), op. cit., p. 93.

modelos estereoscópicos²⁵³, cuyo método estudió y practicó desde 1870-1872.²⁵⁴

El poder visitar los archivos familiares fue determinante para completar la labor de investigación, constituyendo una experiencia gratificante por conocer de primera mano anécdotas personales, la identificación de familiares, la localización de escenarios, así como la fecha en que fueron ejecutadas dichas imágenes.

La bibliografía consultada sobre el autor fue de especial valor por revelarnos sus vivencias personales a través de sus escritos y mostrarnos una serie de ilustraciones fotográficas (fotgrabados realizados por el autor de sus fotografías) descritas por Cajal.

Han resultado de gran ayuda para esta labor las publicaciones que se han realizado sobre algunos aspectos de su obra: viajes, técnicas, aspectos personales, etc., resultando útiles todos los estudios, opiniones e imágenes que pudieran dar algún indicio que nos sirvieran para culminar con éxito este estudio fotográfico.

VIII.2. Análisis técnico y comentario artístico de la obra fotográfica.

La colección fotográfica de Santiago Ramón y Cajal conforma un corpus de imágenes configuradas bajo un lema común, la fotografía como arte. Este abanico de imágenes constituye una parte esencial de nuestra memoria gráfica, que nuestro científico vivió con especial intensidad. En ellas se recogen distintas líneas temáticas bien diferenciadas, cuyos gustos responden a los intereses de un artista preocupado por captar con el objetivo de su cámara la verdadera belleza de lo que le rodea.

²⁵³ Este aparato fotográfico tiene la peculiaridad de proyectar la escena a través de sus dos objetivos en un cristal (transparencias de vidrio de un negativo), resultando una imagen doble, que mediante la ayuda de un visor estereoscópico permite contemplar la profundidad de la escena acercándose lo más posible a la visión humana.

²⁵⁴ AAVV, *Visiones. Santiago Ramón y Cajal (1852-1954), 150 Aniversario*, op.cit., p.122.

Entre los temas abordados por Cajal encontramos el retrato, que concierne a su entorno más íntimo y cotidiano, incluidos los autorretratos; el retrato familiar, en los que destacaremos la serie de retratos realizados a su mujer Silveria, a sus hijos y familiares; el retrato de grupo, en el que están representadas diferentes capas sociales; escenas que muestran el interior de su vivienda y lugar de trabajo (laboratorio); el paisaje urbano y rural; los edificios y monumentos públicos, civiles, religiosos y arqueológicos; especial atención merecen las reproducciones de diversos objetos cotidianos y científicos, que dan origen al llamado bodegón fotográfico; las escenas de carácter costumbrista y personajes populares exponen el interés de nuestro autor por mostrar la crónica cotidiana de su época; y, por último, la fotografía científica que revela, a través de las fotografías realizadas de preparaciones histológicas y anatómicas, el valor práctico que Cajal otorgó a esta nueva técnica para llevar a cabo sus investigaciones.

El amplio abanico fotográfico desarrollado por nuestro Premio Nobel será abordado por temas, que nos ayudarán a entender sus preferencias estéticas, así como el estilo y la técnica empleadas a lo largo de su carrera como fotógrafo. Destacaremos de cada periodo las fotografías más notables, debido, fundamentalmente, al amplio número de imágenes que forman su obra fotográfica. Se trata, por tanto, de ofrecer una visión de conjunto que ofrezca un amplio estudio artístico de las mismas, evitando caer en la catalogación, ya que, por otro lado, este trabajo está ya realizado y se puede consultar en la base de datos del Legado Fotográfico del Instituto Cajal de Madrid.²⁵⁵

²⁵⁵ El visionado de estas imágenes, necesario para abordar la faceta fotográfica de nuestro ilustre científico, nos permitió localizar una serie de paisajes, edificios, lugares, así como personajes que hasta la fecha no habían sido ubicados en la base de datos del inventario fotográfico del Legado Cajal. Creemos necesario dejar constancia de nuestra aportación y, en la medida que nos fue posible realizar este trabajo, fueron localizadas las siguientes imágenes: la Catedral de Segovia (Inventario nº 871); El puente de Covadonga en Asturias (Inventario nº 963- nº 799); la Fortificación de Santa Elena en Biescas (Aragón) (Inventario nº 965); Grupo de soldados de la Guardia Real a caballo situados en la Plaza de la Armería del Palacio Real de Madrid (nº de inventario 1.014 y 1.071); las hijas de Cajal, Paula y Pilar, vestidas con mantón de Manila, que hasta la fecha figuraban en el inventario del Legado y en las publicaciones de forma errónea como *"Mujeres con trajes regionales"*. Este dato lo obtuvimos de primera mano al realizar la visita particular a la casa de la nieta de Cajal, Silvia Cañadas, que nos ofreció con exquisita amabilidad la información necesaria. Las

Un primer vistazo general del conjunto de la obra fotográfica, nos ayuda a entender la importancia que supuso para nuestro científico desarrollar la técnica fotográfica y, a la vez, proyectar su personalidad artística. También se nos ofrece como un valioso documento al mostrarnos la forma de entender, ver y actuar de nuestro autor a la hora de plasmar el modelo (naturaleza). En este estudio quedará constancia de cómo nuestro fotógrafo necesita revelar objetivamente la realidad circundante de su entorno. Cajal no es amigo de los trucos y artimañas que puedan desvirtuar la imagen fotográfica. Considera que ésta, captada del natural, debe caminar por sí sola, sin retoques o matices que engañen la realidad observada. Es en la belleza de la naturaleza donde coexisten todos los matices reales que se encuentran en la escena, donde se halla la verdad, entendida como un fin necesario al que debe llegar el artista.

Cajal quiere captar con el objetivo de su cámara la fidelidad del modelo, las arrugas, los pliegues, la mirada, la tersura, etc. Estos elementos dotan a la imagen de una realidad temporal necesaria para conseguir la objetividad fotográfica. Esta veracidad, mostrada en sus placas, demuestra la necesidad y el valor que nuestro científico da a la imagen como documento gráfico. Esta técnica ofrece la posibilidad de perpetuarnos a través del registro químico, capaz de realizar el milagro de congelar el instante de nuestra vida efímera, ya que, como diría nuestro sabio, "La vida pasa, pero la imagen queda".²⁵⁶ Esta frase nos muestra la nostalgia y, a la vez, el desasosiego que le produce ver pasar el tiempo, los momentos vividos y no tener registro alguno que nos permita rememorar dichos sucesos. Asumida por el artista como una realidad biológica, a la que todo individuo está abocado, existe una necesidad en Cajal de dejar constancia de sus

fotografías que poseía de su madre eran de la misma época y mostraban los mismos trajes; dato importante para la investigación del presente estudio.

Creemos que la imagen, cuyo n.º de inventario es el 1.127, corresponde a Segovia, y el n.º de inventario 1.105 podría tratarse de los soportales de la Plaza Mayor de Madrid, así como otras fotografías de las cuales sentimos no haber podido disponer de la imagen original para estudiar su ubicación real.

²⁵⁶ Véase en *El mundo visto a los ochenta años: impresiones de un Arteriosclerótico*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op.cit., pp. 780-781.

vivencias a través de su obra fotográfica, encargada de perpetuar su personalidad científica y artística.

Este impulso vital, que le llevará a revelar su propia existencia entendida como un cúmulo de circunstancias reales, será mostrado tal y como es. Esta objetividad hará que nuestro autor critique las nuevas tendencias de su tiempo, cuya finalidad era perseguir el beneplácito del público a través de la imagen vaporosa que ofrece una realidad desvirtuada y poco nítida. Para él, los llamados fotógrafos *flouvistas* no dejan de abordar en sus trabajos artísticos realidades retocadas, atenuando y corrigiendo los defectos de la imagen²⁵⁷. Nuestro joven artista se queda con la naturalidad que encierran las obras de los grandes maestros, que mostraban al retratado tal y como era. Por ello admira la obra de Velázquez, que, al igual que él, "dotado de una retina portentosa, posee además la mano infalible que detiene la realidad suspensa en un instante de vida fulgurante"²⁵⁸. Él no desea ningún halago externo para sus retratos, dado que el espectador, como él sabe, lo que más valora son los efectismos y amaneramientos fáciles que agradan su precaria formación estética. Con tal motivo, arremete de forma profunda contra esta práctica con las siguientes palabras:

*"Pero el fotógrafo de hoy retoca furiosamente; resta muchos años de la edad de los modelos y procede, en fin, como los cirujanos llamados profesores de belleza".*²⁵⁹

Antes de llegar a estas artimañas, según nos comenta en sus memorias, el fotógrafo debe estudiar el enfoque y la iluminación adecuadas al modelo y valorar la intención que queremos que refleje el personaje

²⁵⁷ "Nos ocurre, a menudo, quedar desconcertados ante un retrato fotográfico o pictórico. Casi toda la realidad se va entre lo que el artista no quiso o no supo ver, la infatuación narcisista del modelo y lo corregido y hermoseado por la adulación". Véase en *Charlas de Café*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op.cit., p.521.

²⁵⁸ AAVV, *Velázquez*, Museo del Prado, Madrid, 1990, p. 21. A este respecto, cabe reseñar que Cajal realizó pruebas fotográficas en color (monocromo en sepia) de estampas de Velázquez (inventario nº 926), lo que indica, la admiración que tenía nuestro autor por la obra del insigne pintor Sevillano.

²⁵⁹ Véase en *El mundo visto a los ochenta años: impresiones de un Arteriosclerótico*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas* op. cit., pp.780-781.

fotografiado. Para llegar a este fin debemos conocer al personaje, realizar un análisis de su personalidad y ahondar en lo posible en su psicología. El retrato es para nuestro científico “una confidencia íntima; no lo que es el retratado, sino lo que desea ser”.²⁶⁰ Además, nuestro autor sugiere al profesional de la fotografía que se forme técnica y artísticamente, a la vez que advierte de la utilidad de estudiar la pose adecuada para cada escena, cuyo recurso debe manejar el fotógrafo con el fin de reflejar el estado de cada personaje: pensativo, relajado, meditando, etc. Como observaremos en las fotografías realizadas por Cajal, emplea esta práctica artística por medio de la colocación intencionada de las diferentes partes que conforman la figura: distintas posturas de las manos; oscilación de la posición de la cabeza (perfil, inclinada, de frente, etc.); variabilidad postural del sujeto (de pie, sentado, etc.), que nos dan una idea del estado anímico del retratado.

Otro de los medios para llegar a captar la personalidad del retratado es a través del estudio de las expresiones del rostro. Para obtener la esencia vital del sujeto, nuestro autor recurre a los elementos más significativos del rostro (facciones, rasgos, etc.) y al lenguaje que trasmite la mirada. De todos estos mecanismos, encuentra verdadero valor en este último, la mirada. Según Jean Paris, “...es la mirada el más Universal y el más noble de nuestros sentidos, según Descartes, está tan espiritualizado, que el ojo ha podido ser la sede del alma.”²⁶¹

Una vez intentado reflejar su alma a través de su mirada, nuestro autor cree necesario detenerse en pensar qué iluminación es la adecuada para sacar el mayor partido del modelo. Instruye al lector sobre las ventajas que tiene conocer el instrumento óptico con el cual se está trabajando. El conocimiento técnico facilita al artista valorar las ventajas que ofrece la cámara, cuyo adecuado manejo condiciona en gran medida el resultado artístico pretendido mediante “la apertura y distancia focal del objetivo o la

²⁶⁰ Véase en *Charlas de Café*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas* op. cit., p. 515.

²⁶¹ Jean Paris, *El espacio y la mirada*, Tahúras, Madrid, 1997, p.38.

*separación entre la cámara y el sujeto*²⁶²; así como por la utilización de diferentes placas y filtros, accesorios necesarios para compensar el exceso de luz. Sin estas nociones básicas “*el fotógrafo navega en el mar de la ignorancia y de la comodidad y la baratura del trabajo*”.²⁶³

Nuestro científico entiende que esta noción técnica y teórica de este nuevo procedimiento se encuentra al servicio del artista, que debe utilizar para penetrar hondamente en sus modelos: conocerlos, quererlos, recrearlos, hacerlos perdurables en la memoria de una realidad vivida llegando a hacerlos suyos. Se sirve de ellos para aprender y manejar los mecanismos de la intrincada y sofisticada herramienta fotográfica.

A lo largo de su trayectoria como fotógrafo cultivará el género del autorretrato, ofreciendo una imagen polifacética de sí mismo. Esta temática es una variante del retrato, cuya diferencia radica en que el artista se representa a sí mismo, manifestando con la pose sus rasgos individuales por los que se le caracteriza e identifica.

La gran tradición del autorretrato según Julian Gallego, “es uno de los temas mayores y más atractivos de la pintura, lleva consigo, como condiciones inexcusables, dos cualidades contrarias: la sinceridad y el artificio, sinceridad, porque no es aceptable el retrato engañoso, que un mal artista quisiera dar de él; artificio, porque nadie puede verse sin la mediación de un espejo [...]. La fotografía fija y sobre todo, la móvil han permitido en el último siglo curiosidades antaño reservada a los hechiceros y del cual se pretendía que la imagen *capturada* sería de máxima fidelidad al respectivo modelo”.²⁶⁴

Pero también sabemos que en la representación, sea cual sea la técnica o el medio utilizado se dan varios tipos de autorretratos con

²⁶² Véase en *El mundo visto a los ochenta años: Impresiones de un Arteriosclerótico*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op. cit., p. 781.

²⁶³ *Ibidem*. La falta de profesionalidad que observa Cajal en las reproducciones fotográficas se muestra como una realidad palpable que viene sufriendo la fotografía comercial; para él, por otra parte, suponía esta técnica un verdadero arte, al que había que dedicar estudio, devoción, entusiasmo y dedicación de artista: la fotografía al servicio de la inteligencia.

²⁶⁴ Julian Gallego, *Autorretratos de Goya*, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja, Zaragoza, 1990, p.13.

diversidad de enfoques, y de intenciones, estos pueden ser individuales o en grupo. En cualquier caso se dan muchas intenciones a estos, desde su utilidad en el estudio de la forma y expresión, como lo hiciera Rembrandt. Destacamos el autorretrato que proyecta la imagen del modelo, como éste quiere ser visto y recordado, con dignidad, con los objetos que mejor representan su profesión, entorno o preferencias; el contrario a éste sería el autorretrato de introspección psicológica, que nos hablaría de su ser interior, de sus dolores, y de sus experiencias más íntimas. Ambos pueden estar cargados de una iconografía o no, en cualquier caso siempre se produce un autoanálisis que termina en una representación plástica.

Como veremos a continuación, una de las causas por las que nuestro autor, al igual que numerosos artistas, lleva a cabo esta labor se debe a la facilidad que le ofrece practicar la técnica fotográfica con su figura²⁶⁵. Qué mejor modelo, pensaría él, que su propia imagen para trabajar los efectos de la luz, las texturas, la composición, el encuadre; a la vez que con este procedimiento puede analizar las expresiones cambiantes de su personalidad, a través de la mirada, la pose, el físico, cuyo estudio revela el interés del autor de conocer el alma humana a través de su propia imagen. Como veremos a continuación, los autorretratos componen un amplio catálogo de la trayectoria de su vida, en que se dan cita sus estados de ánimo, inquietudes, etc. También nos revelan estos autorretratos los avances que experimentó nuestro autor a través de los instrumentos de la ciencia, los lugares donde realizó su labor investigadora y su forma de trabajar²⁶⁶. Estas imágenes nos ofrecen una secuencia de su vida, tanto en el terreno personal y familiar, como en el profesional. Todo ello dentro de su propio contexto, en

²⁶⁵ Cajal debió de darse cuenta de que no siempre podía contar con su familia para realizar prácticas fotográficas. Este proceso requiere constancia, dedicación, tiempo y grandes dosis de paciencia, no solo para el artista, sino también para el modelo.

²⁶⁶ Documentar su labor científica será una de sus metas. Por medio de la fotografía, Cajal deja constancia de sus logros, además del método empleado en sus investigaciones. Sin duda, él sabía que esta nueva técnica, rápida y fiel, le sería de gran utilidad para proyectar su imagen científica. Pasar a la posteridad se asocia a la imagen de la persona fijada por el artista en nuestra memoria, ya sea a través de la pintura, el dibujo, el grabado la escultura, la fotografía. Tradicionalmente en diferentes épocas se valora el retrato como transmisor del estatus adquirido a través del oficio, así como el reflejo de la personalidad, el estado de ánimo, etc.

donde se nos muestra como científico, como pensador, como hombre de familia, no solo desde una intención descriptiva ya que en sus autorretratos se muestran sus intereses, maestros, preferencias, en busca de esta imagen que quería proyectar de él mismo a la posteridad.

Debido a las diferentes poses del autor, así como al empleo de diferentes objetos y escenarios de los que se sirve, se pueden clasificar en varios tipos: retratos de Cajal posando en un escenario natural o utilizando un fondo neutro, en que la figura prevalece sobre el resto; exponiendo sus utensilios científicos (microscopio, micrótomos e instrumental de laboratorio), bien en el laboratorio o en una estancia privada, donde se le puede ver realizando su labor científica, manejando el micrótomos, mirando al microscopio, o dibujando las observaciones que ve a través de las lentes de este aparato; y, por último, con indumentaria de trabajo o distinguida, que muestra su estatus social o Académico.

Desde muy joven, Santiago Ramón y Cajal siente la necesidad de autorretratarse. El continuo ejercicio físico hace que nuestro joven artista desarrolle la musculatura con un afán de mejorar su aspecto. Esta “*manía gimnástica*”, como él la llamaría, comenzó por puro amor propio, acudiendo al gimnasio del Poblador en la Plaza del Pilar de Zaragoza. El trato al que llegó, para poder costear su estancia en el local, fue la de explicar al dueño del gimnasio lecciones de “*fisiología muscular por lecciones desarrollo físico*”. (Cap. XXI, p.116)

Satisfecho de este progreso muscular, Cajal quiere dejar constancia de su aspecto hercúleo. El joven se fotografía como un atleta, adoptando varias poses en las que se muestra con el torso desnudo y atuendo deportivo (aparece ataviado con el característico cinturón de doble correa que se utiliza para proteger los riñones en ejercicios que requieren un gran esfuerzo). De este periodo se conservan dos fotografías, que se hallan en el Legado Cajal: la primera aparece reproducida en sus memorias por la técnica del fotograbado y la otra se encuentra en el Instituto Cajal, positivada en papel. La técnica empleada en ambas imágenes es la del colidón húmedo.

Ambas fotografías transmiten la imagen de un joven seguro de sí mismo, expresada a través de la mirada desafiante. La pose rotunda que expone la figura ofrece un carácter seguro frente al espectador. En estas imágenes podemos advertir cómo nuestro personaje se enorgullece de su avance y poderío muscular, con una postura forzada que exagera el tono muscular; todo ello agudizado además por el retoque a línea de dibujo que muestra el contorno de la figura, suponemos ejecutado sobre el soporte por el autor.

Esta clase de retratos abundarían en los carteles de feria, en los que la figura de un atleta forzado aparecía realizando toda clase de levantamientos de pesas o barras de hierro. Esta imagen estereotipada se encuentra también en el medio fotográfico. La difusión de estas imágenes, personajes forzados o atletas realizando de forma estática algún ejercicio (como la fotografía de luchadores de *Circo Price* hacia 1885 que se encuentra en el Archivo Fotográfico de la Biblioteca Nacional de Madrid)²⁶⁷ alcanzarían gran popularidad.

Paralelamente, en Europa también se cultivará esta clase de retratos, como es el caso del fotógrafo Gaudenzio Marconi (1870) que realiza una toma de una figura en pose atlética, cuyos autores evocan en sus composiciones la estética clásica.²⁶⁸

En la pintura romántica se buscaba dotar a las figuras de la fuerza masculina a través de sus expresivas y exageradas musculaturas, tal y como el pintor Géricault lo reflejó en su obra: "Estudio de desnudo masculino".

Esta afición por la gimnasia haría que nuestro joven científico, años más tarde (h. 1871-73), se fotografiase con un compañero en plena naturaleza simulando una representación teatral. Esta pose manifiesta el carácter de lucha masculina, en que los contrincantes demuestran su aspecto heroico, a la vez que el autor deja entrever el aspecto dramático de la escena. Esta fotografía creemos que responde a la influencia que en nuestro autor ejercieron las imágenes de los luchadores greco-romanos. Para

²⁶⁷ Publio López Mondéjar, *Madrid, Laberinto de memorias: cien años de fotografía (1839-1936-)*, op. cit., p.155.

²⁶⁸ Christian Boucherot, *Histoire de la photographie en Images*, Marval, 2001, p. 54.

llevar a cabo su realización emplea una escenografía lo más real posible, escogiendo un paraje natural. La naturaleza forma parte del instinto más primitivo del hombre, la lucha por la supervivencia. Esta imagen no deja de ser una recreación neoclásica, cuyos personajes se muestran vestidos únicamente con ligeros ropajes que cubren sus partes más íntimas, dejando relucir la musculatura de sus cuerpos.

La intención del autor es la de dotar a la imagen de movimiento, que viene dado por la pose de los personajes que recrean la acción con especial realismo. En la imagen se observa cómo uno de los contrincantes va a hundir su daga en el cuerpo del otro. Debido a que en esa época aún no se utilizaban las placas ultrarrápidas desarrolladas por el ilustre investigador, se aprecian barridos en algunas zonas de la imagen observándose más claramente en la mano de uno de los personajes. Esta clase de representación tomaría un auge importante en la pintura y escultura del movimiento romántico. Los artistas sentían predilección por los temas mitológicos, dotando al protagonista de los valores más sublimes: valentía, heroicidad, etc. En sus creaciones estos artistas quieren dejar constancia del sentimiento de lucha y el afán de supervivencia de los protagonistas.

Cajal en esta fotografía logra reunir las características esenciales del romanticismo concediendo una gran importancia "a la sensibilidad y a la <<autenticidad>> emotiva del artista, en cuanto a las únicas cualidades capaces de dotar de << validez>> a la obra."²⁶⁹

En otro de los retratos juveniles, en el que aparece caracterizado de Robinsón Crusoe, se nos muestra escenificando la caza con arco. Aparece agachado, en posición de disparo, con el rostro de perfil y la mirada atenta ante la posibilidad de dar caza a la presa; todo ello ambientado, al igual que la foto anterior, en un escenario de naturaleza exuberante y salvaje.

Con esta imagen nuestro joven fotógrafo quiere simbolizar al hombre primitivo, para el que la caza es una necesidad para sobrevivir. Como se puede apreciar, la influencia de la literatura romántica de aventuras (Robinsón Crusoe) calaría hondo en el joven artista.

²⁶⁹ Hugh Honour, op.cit., p.20.

Las siguientes placas pertenecen a su época de estudiante de medicina en Zaragoza (h. 1870-73). De este período se conserva una serie de autorretratos, realizados al Gelatino-Bromuro, en los que se muestra ante la cámara en actitud bohemia²⁷⁰. Nuestro personaje se encuentra en la etapa idealista, revelada a través de sus inquietudes por la lectura²⁷¹, la anatomía²⁷² y la ciencia, por medio del microscopio. En cada una de estas imágenes se aprecia que nuestro joven estudiante de medicina muestra su preocupación por el conocimiento. Estos accesorios con los que se muestra ante la cámara actúan como símbolos de sus inquietudes, en las que vuelca todo su tiempo con vistas a labrarse un futuro aún por descubrir. Una de las poses más significativas de esta serie es aquella donde aparece el joven estudiante sentado junto a un esqueleto montado por él mismo, en actitud meditabunda (ver lámina nº 66). Esta forma de presentarse ante la cámara obedece el retrato ideal del artista romántico, en el que el autor quiere transmitirnos su estado espiritual. Esta clase de representación ofrece similares características a la empleada por Théodore Géricault en su "Retrato de un artista" (ver lámina nº 66-A), cuya pose, así como la utilización de accesorios comunes (calavera y esqueleto) sirven para expresar una actitud de meditación ante la vida.

Cajal desarrolla, en una tercera etapa, lo que vamos a denominar "retratos militares" (estas fotografías se hallan en el Legado Cajal). En la primera fotografía se muestra como un joven orgulloso de su estatus social, engalanado con el traje de capitán médico militar, momentos antes de embarcar con destino a Cuba. Los elementos que conforman el escenario

²⁷⁰ El aspecto que presenta el joven estudiante, despeinado, con vestidura informal, nunca ostentosa, se atribuye a hombres sensibles, amantes del arte y las letras del movimiento Romántico: "La postura relajada, indolente casi denota libertad frente a los formalismos". Hugh Honour, op. cit, p. 259.

²⁷¹ Los libros son las ideas, la cultura, en definitiva el pensamiento. Contrasta sus ideas, con la de otros, a través de los libros.

²⁷² "Las imágenes de la calavera y el esqueleto [...] eran ampliamente explotadas por el romanticismo". Los pintores Románticos como Théodore Géricault (1791-1824) se retratan con estos elementos, expresando la incertidumbre de la vida del artista ante la realidad de la muerte. El artista y el destino. Katalin Gellér Kner, *La pintura Francesa del Siglo XIX*. Arte y literatura, La Habana, 1989, Véase lámina nº 5.

nos llevan a pensar que se trata de una foto de estudio, cuya estética era común en aquella época. Estos "retratos de aparato", nombrados de esta manera por P. López Mondéjar, cobran un gran auge entre la población²⁷³. La postura del retratado, al estar en posición de pie, muestra una actitud decisiva. El canon que siguieron los gabinetes de fotografía proviene de la herencia de la pintura barroca²⁷⁴.

Los siguientes autorretratos los realiza durante su estancia en Cuba. En el autorretrato ejecutado en Puerto Príncipe su aspecto es la de una persona enfermiza, describiendo la imagen el propio Cajal con las siguientes palabras: "*después de convalecer del paludismo contraído en Vista-hermosa*". El joven capitán médico se sitúa ante la cámara en postura rígida. Al rostro demacrado de su cara tenemos que añadir la mirada perdida, actitud que transmite la sensación de tristeza y baja moral de sueños pasados.

La melancolía producida por la lucha contra la enfermedad, acompañada por la mala práctica de los gobernantes,²⁷⁵ causan en el joven médico una frustración profunda, que queda patente en esta imagen.

De regreso a España (1877), nuestro protagonista se fotografía en varias ocasiones. El aspecto demacrado continúa aún reflejándose en su rostro debido, según nos comenta en sus memorias "*a las reliquias de la caquexia palúdica*"²⁷⁶. Como se suele decir vulgarmente, en esta fotografía la

²⁷³ "La gran demanda de retratos permitió una larga y próspera vida a los estudios, propiciada por el aumento de la población urbana y por el acceso a los bienes de consumo de las nuevas clases medias". Publio López Mondéjar, op. cit., p.50.

²⁷⁴ Los fotógrafos siguen las indicaciones que se marcaron en el barroco los pintores para dignificar al personaje, como así nos indica Palomino en su tratado: "Que el retratado se ponga de pie, en aquella postura más airosa". AA.VV, *El arte en el senado*, Secretaría General del Senado, Madrid, 1999, p. 208. Pintores como Velázquez, en la pintura realizada al Rey Felipe IV, o como Goya, en el retrato a Fernando VII, así como los pintores del XIX, mostraron a sus personajes utilizando como recurso para componer el espacio elementos accesorios como el cortinaje, la mesa, objetos que actúan con un gran valor simbólico. Estos retratos estereotipados fraguaron entre los más prestigiosos fotógrafos de la época, sirviendo de ejemplo dos de los más afamados retratistas de la época: el retrato realizado al fotógrafo aficionado Alejandro Oliván por J. Laurent (h. 1860), o el retrato realizado por Clifford a la reina Isabel II (h. 1861). Publio López Mondejar, op.cit., p. 66 y p. 153.

²⁷⁵ Cajal realiza en sus memorias una dura crítica por lo ocurrido y vivido por él en Cuba, cuyas causas expone en su libro. Véase en *Recuerdos de mi vida*, op cit., p.144.

²⁷⁶ Véase en *Recuerdos de mi vida*, op.cit, p.138. Lámina XIII.

expresión de la cara es el espejo del alma. La pose sentada recalca, aún más si cabe, el abatimiento y la melancolía de nuestro personaje, cuya mirada fija al vacío, a ninguna parte, refleja su soledad y tristeza. Otro de los elementos que revela su estado bajo ánimo es la postura inclinada de la cabeza, ladeada hacia la izquierda. Esta pose melancólica aparece acentuada al apoyar su cuerpo sobre el respaldo de la silla, descansando el peso del cuerpo enfermizo sobre el brazo derecho, manifestando visiblemente su débil salud.

Esta pose recuerda a algunos retratos, como el efectuado a su amigo Ceán Bermúdez, empleando un fondo neutro que impone su proximidad, como Goya, en su empeño por “captar la vida y la expresión”²⁷⁷ del retratado.

En otra de las fotografías de la misma época, el joven militar, vestido ya de civil, vuelve a retratarse de medio cuerpo. En esta imagen se aprecian con mayor crudeza las secuelas de la enfermedad en el rostro. La desolación se apodera de la imagen, cuya mirada dirigida hacia el exterior de la fotografía transmite el momento de ensoñación por el que atraviesa nuestro personaje.

En la etapa valenciana (1884-1887), el autorretrato cobra un importante auge. Utiliza su imagen para trabajar y experimentar la técnica fotográfica. Esta característica se aprecia al ver cómo utiliza una misma placa para retratarse en varias posturas. Emplea una cuádruple composición en dos de sus placas.

A continuación analizaremos las placas por separado, centrando nuestro análisis en cada imagen.

En la primera placa observamos en la imagen superior dos autorretratos en los que el joven investigador quiere mostrarse ante el mundo como un científico emprendedor. Esta idea se fundamenta en que Cajal prolonga su imagen junto al microscopio. En uno de los retratos la mirada se muestra directa, emprendedora, viva, con la vida por delante. Sin embargo, en la imagen superior derecha, al fijar la mirada y su mano sobre el objeto

²⁷⁷ Manuela B. Mena Marqués, *Goya y el espíritu de la Ilustración*, Museo del Prado, Madrid, 1988, p.175.

científico, Cajal da valor al instrumento científico sobre la figura. Quiere resaltar su importancia, cuya cercanía y proximidad hacen que se muestre como un fiel compañero de viaje, a partir de ahora y hasta el final de sus días.²⁷⁸

En la misma placa, en la parte inferior se nos muestra Cajal ataviado con la toga de Catedrático y la medalla concedida por la Universidad que le distingue como tal (ver lámina nº 68). Esta forma que tenían los artistas de autorretratarse, engalanados con los mejores ropajes, la denomina Galiénne y Francastel como "retratos de ostentación"²⁷⁹. Aquí nuestro joven profesor centra todo su interés en mostrar su posición social. El adorno prevalece sobre la persona, exponiendo elementos decorativos, mesa, silla, medalla, toga, etc., que forman parte valiosa de la composición. En este caso "la profusión ornamental cede en beneficio de la figura"²⁸⁰. Cajal utiliza un encuadre clásico, en el que la figura aparece cortada a la altura de las rodillas. El empleo de este estilo clásico hace que dignifique su efigie. Con estas cuatro imágenes llegamos a apreciar el deseo del autor de dejar constancia en esta etapa de los logros y avances alcanzados por él a nivel personal, académico y científico.

Esta circunstancia se presenta en cierta medida en la segunda placa, en la que aparece autorretratado en una composición cuádruple. Existe una diferencia con respecto a la primera placa, mostrándose como un joven emprendedor dedicado a divulgar la técnica científica. Se presenta realizando maniobras con el micrótopo, instruyendo al espectador de su manejo. Nuestro científico reclama nuestra atención al efectuar las imágenes

²⁷⁸ Esta manera de retratarse con los objetos más preciados por el artista, que los ligan a esa persona con su oficio, se ofrece en la pintura. Los personajes retratados por los artistas poseen en la pintura una serie de elementos a su lado que reflejan su posición social, su estatus.

²⁷⁹ Véase a Galiénne y Pierre Francastel, *El retrato*, Cátedra, Madrid, 1988, p. 152. Uno de los ejemplos más palpables donde el artista quiere dar a conocer mediante su ropaje el estatus alcanzado por su actividad artística lo tenemos en un retrato de Velázquez. Se autorretrata orgulloso con el traje que muestra la Cruz de la Orden de Santiago (ver lámina nº 68-A) junto a la familia real, de manera que, según Julián Gallego, "las meninas no serán, pues, sino la proyección espiritual del artista". AAVV, Velázquez, op. cit., p. 428.

²⁸⁰ *Ibidem*.

secuencialmente; es decir, en la primera imagen de la izquierda se le ve en una toma más lejana centrando su mirada en el apartado científico y en la toma siguiente, en un encuadre más próximo, proyecta su mirada fija al espectador. En esta última secuencia llama la atención del espectador, a la vez que enseña, más de cerca, el manejo del micrótopo.

En la parte inferior de la placa, los rostros son el elemento principal. El retrato se encuentra despejado de todo entorno. El fondo neutro ayuda a centrar la vista en el rostro, en la mirada, en definitiva. El espectador observa al retratado sin distracciones y alteraciones que puedan desviar su atención. En estos autorretratos es como si el joven fotógrafo quisiera destacar que "la presencia de la persona fuera más importante que el entorno"²⁸¹.

También en esta etapa, Cajal recoge con su cámara su intensa actividad científica en el laboratorio. En una de las imágenes se muestra sentado en la estancia rodeado del instrumental científico en compañía de uno de sus ayudantes, que observa con detenimiento un portacristal de una preparación histológica. En este mismo espacio se vuelve a fotografiar solo, con indumentaria de trabajo, rodeado de todos los aparatos científicos que por aquel entonces disponía en el laboratorio (ver lámina nº 67). Nuestro joven científico dispone todos los elementos de ciencia sobre la mesa (tres microscopios y un micrótopo), creemos que para dejar constancia del número de aparatos de los que disponía. En esta época, otro de los fines que persigue con estas fotografías es exponer sus joyas científicas, en las que busca una pose intencionada ante el objetivo de la cámara. Esta pose desvela la preocupación, el interés, el desvelo del científico. Se muestra ensimismado, en el preciso momento en que se dedica a la creación, comparable al acto creador de los artistas plásticos. Refleja el éxtasis del investigador que siente la creación en toda su dimensión. Esta fotografía nos recuerda a la imagen ofrecida por Leonardo en uno de sus autorretratos (ver lámina nº 67-A). Es el perfil del hombre de ciencia que, al igual que Leonardo, se muestra interesado en descubrir los secretos que encierra la naturaleza.

²⁸¹ Galienne y Pierre Francastel, op.cit., p. 98.

Las siguientes imágenes corresponden a la etapa Barcelonesa, en la que sigue esta afición por el autorretrato (estas fotografías se hallan en el Legado Cajal). Nuestro sabio ha adquirido notoriedad en las esferas del ámbito científico. Se representa a sí mismo en el papel que él está especialmente interesado en mostrar, como el hombre que ha conseguido una cierta posición social plagada ya de éxitos merecidos en el campo científico.

Así Cajal en *Charlas de Café* deja entrever la intención que persigue el artista a la hora de realizar un autorretrato: *"todo retrato es una confidencia íntima; nos cuenta, no lo que es el retratado, sino lo que desea ser"*²⁸².

Será alrededor de 1887 cuando Cajal se autorretrate sentado de tres cuartos, apoyado en una mesa en la que aparece, de nuevo, acompañado de tres microscopios agrupados. Esta muestra de ostentación científica revela la importancia que adquieren para él estos objetos como parte de sus logros y éxitos, conseguidos a base de dedicación y esfuerzo. Esta clase de composición nos recuerda a los retratos flamencos²⁸³. El pintor mostrará a los personajes de ciencia próximos a una mesa, en cuyo mantel o tapiz decorado con formas barrocas, colocará el material científico. Debido a los elementos utilizados por nuestro protagonista en esta imagen, parece estar realizada en el interior de una vivienda, posiblemente su casa.

Sin embargo, en otro autorretrato ejecutado en esta misma etapa, el escenario que muestra es el lugar habitual de trabajo, el laboratorio (mesa alargada en forma de pila, estantería con frascos, apartados científicos como microscopio y micrótopo).

En ambas fotografías viste con elegante ropaje que nos acerca a la imagen de hombre burgués. Ya no se muestra con traje de faena, como en el retrato realizado en el laboratorio en Valencia. Desecha esta imagen con la finalidad de elevar el estatus social del hombre de ciencia. Esta meta por alcanzar el reconocimiento social del científico a través de la vestimenta se

²⁸² Véase en *Charlas de Café*, Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op.cit., p.515.

²⁸³ "Los flamencos prefieren los tres cuartos que dan lugar al estudio del rostro. Lo asocian a un interior íntimo." Galienne y Pierre Francastel, op.cit., p. 120.

dio también en la pintura. A partir de aquí, nuestro autor aparecerá exquisitamente vestido, proyectando la imagen que él quería que la sociedad del momento tuviese del hombre de ciencia.

Una vez establecido definitivamente en Madrid, resaltaremos una serie de autorretratos realizados alrededor de 1910-1912. En esta época se encuentra situado en la cúspide mundial de la ciencia. Realiza, por aquel entonces, una secuencia de autorretratos utilizando para ello el mismo escenario. El motivo es realizar unas pruebas técnicas en color, denominadas heliocromía. En una de las placas observaremos que escribe sobre el soporte la palabra "*verde*", que corresponde al color monocromo de la placa.

Nuestro Nobel muestra, a través de su pose, el método de trabajo que lleva a cabo a la hora de realizar las múltiples observaciones al microscopio. Se le puede ver dibujando en un papel sobre su mesa habitual de trabajo, con la mano derecha cogiendo la pluma con la que haría los conocidos dibujos histológicos (ver lámina nº 69).

En esta imagen muestra Cajal su actividad científica ante el espectador, desvelando la parte más íntima de su labor investigadora. Al igual que los grandes maestros de la pintura, como en el caso de Goya, que se retrata con sus útiles de trabajo (ver lámina nº 69-A), nuestro científico desvela al espectador su método de investigación²⁸⁴. El dibujo es para nuestro autor una herramienta imprescindible para plasmar cada una de las observaciones al microscopio. A través de estos autorretratos es donde Cajal potencia su imagen como científico.

Alguna de estas placas aparece reencuadrada, con un trazo a línea sobre el soporte de cristal, lo que indica, por otra parte, que el autor no estaba conforme con la composición. Desecha los elementos secundarios, como el tapete de la mesa y el fondo de la pared con la ventana, así como parte de la silla²⁸⁵, que puedan distraer la atención principal.

²⁸⁴ Goya, Rembrandt, Velázquez, etc., buscan ensalzar su profesión a través de su propia imagen, sus mejores secretos, la paleta con los colores, sus estudios, etc., todo ello para el público.

²⁸⁵ Estos encuadres también los realiza Cajal con los dibujos artísticos. (véase lámina nº 4).

En las otras placas de la misma serie varía la pose. En una de las fotografías mira de frente a la cámara y en la otra se dispone a observar a través del microscopio. En estas imágenes se aprecia cómo nuestro Nobel elige, de forma intencionada, la iluminación que proviene de la parte derecha de la ventana. Recrea un espacio íntimo, debido fundamentalmente a la iluminación tamizada e indirecta, que nos recuerda a las escenas recreadas por los pintores flamencos del XVII o al retrato de Goya, próximo a la ventana, pintando con su paleta un cuadro (ver lámina nº 70-A). Como hemos podido apreciar en estas placas, Cajal estudia al detalle cada una de las composiciones antes, y en algún caso, después de efectuar dichas instantáneas. En estas fotografías podemos decir que interrelaciona el aspecto técnico con el artístico como medio para proyectar su faceta científica.

En sus últimos autorretratos Cajal aparece desafiante ante la cámara (ver lámina nº 70). Se retrata de frente sobre un fondo neutro, en donde la mirada se muestra con severidad. La inquisitiva agudeza de su mirada está resaltada por la expresión del rostro, cuyo ceño fruncido acentúa la expresividad del retrato²⁸⁶. Según queda expresado por Jean Paris “es un yo del que la mirada anuncia la trascendencia”²⁸⁷. Por esta mirada entramos en lo que J. Paris establece una doble relación “del contemplarte a contemplado”²⁸⁸.

En este retrato, nuestro Premio Nobel se acerca a Goya, que en su autorretrato a lápiz muestra la misma expresión en la mirada (ver lámina nº 70-A). Manuela Mena Marqués realiza el siguiente comentario del citado retrato del pintor aragonés, que bien podríamos aplicar al retrato de Cajal: “Quien aquí se nos presenta no es un espectador sosegado y tranquilo, [...] hay una clara transposición de las agitadas ideas [...], la visión de un mundo

²⁸⁶ Al igual que Rembrandt, Van Gogh, Goya, la mirada que muestra Cajal en esta fotografía penetra en el espectador, mostrando su alma, sentimiento, en definitiva, su ser.

²⁸⁷ Jean Paris, op. cit., p. 127.

²⁸⁸ *Ibidem*.

cambiante y en crisis del que fue testigo agudo y sensible víctima consciente y juez implacable”²⁸⁹.

En otro de sus últimos retratos, el ilustre científico apoya la mano en su rostro, cuya decadencia física es patente. El rostro del sabio aparece cada día más marchito, dolorido por el paso del tiempo en amargo declive. Su mirada perdida, refleja la seguridad que te da el conocimiento y la tranquilidad del deber cumplido.

Como hemos podido apreciar en este estudio, Cajal es un fotógrafo que realiza una gran cantidad de autorretratos, más de lo habitual que los fotógrafos de su época, e inusual, si cabe. Este propósito podría deberse a una reflexión y análisis artístico del autor interesado en registrar el reflejo del tiempo en la fisonomía, cuya imagen proyecta a su vez el estado de ánimo y la personalidad del retratado.

El autorretrato es para él una afirmación y una indagación de sí mismo. Cultiva esta modalidad al igual que los grandes maestros de la pintura, donde el artista se muestra en su ámbito social, familiar, íntimo y profesional a lo largo de su vida.

En el repertorio fotográfico de Santiago Ramón y Cajal encontramos numerosas imágenes que tienen como tema central a su familia. Algunas de estas imágenes más representativas serán agrupadas en el presente estudio del siguiente modo: autorretratos con su mujer e hijos, autorretratos con sus hermanos y autorretratos con su hija Paula.

El factor común, que hemos observado al analizar las obras que versan sobre dicho tema, es la obsesión que tiene nuestro fotógrafo por dejar constancia de su relación familiar, los vínculos sentimentales que le unen con los suyos. Nuestro autor es consciente de que los recuerdos se pierden, por lo que recurre a esta nueva técnica para fijar sus afectos familiares. En definitiva, recordar cómo fueron él y lo que más apreciaba, su familia; los valiosos recuerdos que quedan registrados a través de la imagen.

Al efectuar estas fotografías, lo único que pretende es recordar ciertos momentos, así como registrar los cambios del desarrollo de la familia. Si

²⁸⁹ Manuela B. Mena Marqués, op. cit., p. 201.

observamos el conjunto de las imágenes sobre este tema caemos en el detalle de que nuestro fotógrafo no es partidario de utilizar este medio para plasmar acontecimientos o eventos familiares: fiestas, bautizos, etc. Todo lo contrario, es menos trivial, siendo el carácter que ofrecen estas fotografías más profundo y personal.

A la hora de realizar las tomas fotográficas, Cajal ejerce de director de escena, situando a cada personaje en lo que él considera el lugar más apropiado. Efectúa un estudio de la escena en su conjunto: el encuadre, teniendo en cuenta la distancia que guarda el modelo con la cámara; dónde y de qué forma deben posar y colocarse delante del objetivo cada uno de los personajes que participan en la escena. Además, para llevar a cabo el análisis de cada una de las escenas, examina el lugar en donde debe realizar la toma, así como la iluminación adecuada para cada situación. Como veremos a continuación, nuestro fotógrafo no deja nada al azar, calculando cada paso a seguir en cada toma.

Por otro lado, todas estas fotografías conforman la crónica más personal e íntima de su mundo familiar. Se siente, y así lo quiere manifestar en sus composiciones, orgulloso de su familia. Este sentimiento queda patente en la gran mayoría de sus fotografías, pero hay dos imágenes donde se observa con rotundidad esta idea. En la primera placa Cajal se fotografía con sus hijos (h.1888). Se sienta en el centro de la composición mirando desafiante a la cámara, a la vez que protege, no solo con su mirada, sino también con su cuerpo, al grupo familiar (ver lámina nº 76). Para ello establece una composición muy cerrada que hace más palpable esta sensación de seguridad. Todos forman un conjunto compacto, dando la idea esta imagen de la importancia que concede a la familia y la relación estrecha que le une con sus hijos.

Aunque en la siguiente fotografía (h.1890) se sitúa, como vemos, en un extremo, existen varios hechos que demuestran de alguna manera que también está valorando y arropando a los suyos (ver lámina nº 75). Al dirigir la mirada hacia el modelo (su familia) quiere transmitir el deleite que siente al contemplar la escena familiar; existe un orgullo de tener aquello que más

quiere y que tanta felicidad le ofrece. Si observamos la pose de Cajal, se aprecia cómo coge la mano del bebé y con la otra mano sujeta el disparador (perilla) de la cámara. Con este gesto de cariño resalta los lazos sentimentales que le unen a su familia. También se aprecia cómo nuestro científico está presente, pero, a su vez, está detrás de la cámara²⁹⁰. Como Velázquez al pintar el cuadro de las Meninas se autorretrata con la familia real mirando la escena a la vez que la está pintando. Cajal ejecuta la acción con el disparador, dejando constancia de su realización y participación como fotógrafo, a la vez que se deleita en la contemplación del modelo, su familia. En estas dos obras ambos creadores, Velázquez y Cajal, establecen un mismo lenguaje; sendos autores se autorretratan ejecutando la obra en el mismo escenario, contemplando orgullosos la escena que ellos mismos están creando en ese preciso instante.

Para resaltar el carácter íntimo del modelo, Cajal utiliza una luz difusa que proviene de la derecha. Esta iluminación hace que las figuras no aparezcan con demasiado contraste, atenuando la dureza de las sombras. Comparando el *"Retrato de familia"* de Rembrandt (h. 1668-1669) (ver lámina 75-A) y la citada fotografía de familia ejecutada por el sabio aragonés, se aprecia como ambos autores establecen similares características en cuanto a la colocación de cada personaje y la importancia que conceden a la iluminación de la escena. También cabe destacar la importancia del recurso visual del juego de manos que aparece en cada uno de los integrantes de estas dos obras. Observamos como, al igual que Rembrandt nos ofrece un excelente diálogo de amor que intercambian los dos figuras que se muestran en *"La novia judía"* (1665) a través del sentido del tacto, Cajal utiliza el medio del lenguaje corporal para crear la conexión afectiva entre los personajes, potenciando la relación entre ellos.

La sensación de grupo, sin embargo, no se da por igual en algunas de las tomas realizadas con sus familiares. En la fotografía con sus hermanos no se observa esta intención. Aunque la composición, a simple vista, crea un

²⁹⁰ Otra de las fotografías en las que Cajal quiere mostrar ese sentimiento protector, del que parece sentirse orgulloso, es una de las imágenes realizadas años más tarde (h. 1906) en la que aparece de pie detrás del grupo familiar.

conjunto, sin embargo, respeta la individualidad de cada personaje. En el primer plano a la izquierda de la imagen se sitúa Cajal con el disparador y a la derecha, su hermano Pedro; en el segundo plano, en cada extremo de la composición, se encuentran sus dos hermanas, Jorja y Pabla; y, en la parte central, una anciana. Cajal mira a la cámara, pero no al modelo familiar a la vez que, debido al entorno abierto en el que está realizada la fotografía, recoge con menos fuerza al grupo, lo que provoca que el espectador centre la mirada en cada personaje.

Esta fotografía, además, muestra a un Cajal que quiere dejar constancia de su afición por la técnica fotográfica, exponiendo sin complejos el mecanismo que hace posible el registro automático. Él se siente el fotógrafo de la familia, y ejerce como tal, en cualquier lugar y momento que él considere oportuno.

Otro de los retratos familiares que tanto prodigó eran las composiciones de los miembros de la familia en orden escalonado por alturas. En esta simpática pose se situaba el autor en uno de los extremos, y en otras fotografías, en las que no aparece, la intención de Cajal era recoger a los suyos.

Por último, nuestro Premio Nobel se autorretrata con una de sus hijas, Paula (ver lámina nº 78). Esta fotografía, que está realizada en el interior de una habitación,²⁹¹ muestra una composición sorprendente al mezclar elementos de su trabajo con elementos puramente ornamentales: florero, mantón de Manila de la modelo. El Nobel aparece sentado observando el microscopio en un lado de la mesa, y en el otro extremo sitúa a su hija vestida con un traje vistoso de gran colorido sentada en la silla del científico. Con esta composición intencionada, el autor nos quiere transmitir diversas ideas. Al analizar la citada placa hemos entresacando varias interpretaciones: por un lado, el significado simbólico que tiene la composición, ya que sitúa a los personajes en dos planos distintos, el plano del trabajo científico, lo

²⁹¹ La estancia que aparece en esta imagen podría ser la del estudio que tenía alquilado Cajal en la calle el Prado. Allí debían de acudir a menudo sus hijas para hacerse retratos junto a su padre. Debido al elevado número de fotografías que realizó de su hija Paula, pensamos que se debió al interés de ésta por posar ante la cámara, además de sentir simpatía por la técnica fotográfica.

material, frente al plano espiritual que representa la hija; el mundo material en frente del mundo espiritual. El trabajo realizado es fruto de la inspiración de la musa. Creemos que se trata de una alegoría en la cual la inspiración del científico que, como el artista a la hora de trabajar, es visitado por la musa.

Por otra parte, en estas imágenes apreciamos un estudio técnico exhaustivo. Existe un análisis previo, por parte del autor, a la hora de realizar la fotografía; dónde y cómo tiene que estar colocado cada elemento, su color y la iluminación, que en esta imagen, es fuerte y lateral. Sin embargo, nuestro artista tamiza las sombras con luz indirecta, que actúa de forma secundaria. Consigue, de esta forma, suavizar y casi anular las sombras. También concede gran importancia al color, tomando objetos que resaltan por su contraste, y procurando a la vez que éstos sean, en lo posible, lo más puros.

La importancia de esta imagen reside principalmente en la ubicación que concede Cajal a cada uno de los elementos que participan en la composición del tema, los cuales se encarga de resaltar por medio de una medida iluminación. De todos los elementos destacamos la importancia que adquiere la mesa al estructurar visualmente el espacio en dos líneas verticales paralelas; utilizada ésta como recurso compositivo, ya que sus patas refuerzan y sostienen la idea de repetición y separación en la composición. Podemos decir que Cajal concede a este elemento las siguientes funciones: el empleo de la mesa le proporciona un eje visual que sirve de límite para transmitir y a la vez recalcar la separación que existe entre el plano terrenal y el espiritual; sitúa este elemento como comunicador entre los personajes, al quedar éstos apoyados físicamente sobre la superficie; y por último la función que ejerce como soporte de los objetos, en el que se muestran una variedad de instrumentos científicos y de elementos ornamentales, cuyo protagonismo queda potenciado en la imagen al situarlos el autor en el centro del plano visual.

Observamos como toda la obra en su conjunto, composición, iluminación, color, fondo y tema, son un ejemplo de esfuerzo de realización técnico y artístico de Cajal.

Por todo lo expuesto, esta fotografía sí que puede incluirse en la obra plástica. Todo lo que se puede decir de una pintura se halla en esta fotografía. Cajal pinta con la cámara. A nuestro parecer, esta obra puede catalogarse como el culmen de su trabajo artístico y técnico en el campo fotográfico. En esta fotografía nuestro sabio consigue obtener una bella composición fotográfica, en el que quedan expresados la esencia y el producto de una trayectoria artística, encaminada esta labor a obtener, de la forma más bella y veraz, la realidad de la naturaleza. La luz, el color, la técnica, puestas al servicio del arte y de la ciencia.

Este hallazgo, que hasta la fecha era inédito, se debe al interés mostrado por Silvia Cañadas y Ángel Cañadas, familiares directos de Cajal, que tuvieron a bien sacar a la luz su joya más preciada. Presentamos en este trabajo esta imagen, cuyo disfrute y conocimiento suponemos que ampliará la opinión del público sobre la figura artística de Santiago Ramón y Cajal, como un gran fotógrafo preocupado por dotar a la imagen en color del óptimo grado técnico y artístico.

La figura femenina será otro de los temas fotográficos abordados por Cajal. Su interés por ésta figura ya se advierte en sus dibujos y pinturas, pero en la fotografía toma la forma de Silveria, su mujer, y más tarde en su hija Paula.

En el momento de conocer a quien más tarde sería su futura mujer, le llama la atención, según relata nuestro autor en *Recuerdos de mi vida*: "*Su rostro, sonrosado y primaveral...*"; además de compararla con las Madonas de Rafael y otras estampas de la época.

Esta admiración que sentía por los rasgos de su esposa se traduce en las numerosas fotografías de ella tomadas. Se convierte así en su modelo, arquetipo de la belleza ideal, ante el cual busca expresar la esencia de lo clásico.

En sus primeras fotografías aparece Silveria en actitud melancólica (ver lámina nº 72). La figura muestra una mirada distante, perdida, a la vez que muestra una pose una actitud reflexiva. El escenario es una habitación, cuya

escasa iluminación transmite cierto recogimiento. En la pintura, esta clase de escenas son frecuentes en los artistas flamencos. En concreto, si nos fijamos en la obra realizada por Jan Vermeer (1660), encontramos cierta similitud en la pose que muestran ambas figuras y el espacio íntimo recreado en sus obras (ver lámina nº 72-A).

En otra de las fotografías muestra a su mujer como representación de la maternidad (ver lámina nº 71). La figura aparece sentada con dos de sus hijos en su regazo en un espacio interior. Con esta toma busca nuestro autor plasmar la clásica Madona de los cuadros de Rafael (ver lámina nº 71-A); retratos, por otro lado, muy al uso en esa época.

En una misma placa Cajal realiza varias tomas de las facciones del rostro de su mujer. El autor tiene como finalidad hacer un estudio de la persona. Para ello realiza un análisis de la mirada, los perfiles, la iluminación, etc. Pensamos que estas imágenes, debido al parecido que presentan con algunos retratos ejecutados por Cajal (ver lámina nº 32), tenían como fin principal utilizarlas como modelos.

En otras placas, nuestro Premio Nobel utiliza también encuadres de su mujer de medio cuerpo, cuyo rostro fija la mirada de frente a la cámara. En concreto, en una de las fotografías aparece iluminada con luces suaves que resaltan sus facciones, dulces, mostrando a la figura con especial serenidad.

Como hemos podido observar, Cajal, al igual que muchos artistas, emplea a su familia como modelo para elaborar sus obras.

De igual forma, nuestro científico actúa con sus hijas, Paula y Pilar. Encontramos en estas placas un amplio repertorio de estudios de retrato de sus hijas, en las que las muestra vestidas con vistosos trajes (ver láminas nº 81,82,83). Todo este abanico de imágenes son retratos de estudio, en el que Cajal experimenta las técnicas de color.

De este conjunto, destacan por su elevado número, las fotografías realizadas de Paula. Las fotos realizadas de su hija son retratos de época, en los que la muestra delimitada por un marco ovalado. Efectúa varias tomas de su hija en diferentes posturas, sosteniendo en su mano un par de rosas

(blanca y roja)²⁹². Son fotografías muy elaboradas y estudiadas, en las que Cajal emplea una iluminación múltiple, compleja, preferentemente lateral, con otras frontales que suavizan las sombras. Las diferentes tomas reflejan la actitud distendida y espontánea de la modelo, actitudes que gustaban a nuestro autor para sus modelos. Al realizar varias secuencias de una misma pose, creemos que nuestro artista intenta captar, a la vez, la frescura y la psicología de la modelo.

El científico aragonés recurre a sus modelos más entrañables, los niños. A través de ellos, nuestro autor estudia el movimiento, las actitudes y la psicología de los niños, además de dejar constancia de la infancia de sus hijos.

En una de las fotografías, Cajal realiza una instantánea de tres de sus hijos, cuya imagen revela al espectador los útiles de juego de éstos, en lo que parece ser el patio de una casa. En esta toma el autor presenta a los niños con sus compañeros de juego, los juguetes (ver lámina nº 74). Al igual que Goya (ver lámina nº 74-A), nuestro sabio vincula los objetos a sus dueños.

En algunas placas, que registran la misma temática, realiza varias instantáneas donde se observan anotaciones técnicas en los bordes de la placa: "*Placas Lumière rápidas. Obturador vertical. Diafragma 3*" [Escrito en la parte Superior de la placa]; "*Semi-sol o sombra fuerte. Obturador horizontal*" [Escrito en la parte inferior de la placa]. Estas inscripciones demuestran cómo nuestro fotógrafo emplea estos modelos, sus hijos, para practicar la técnica fotográfica.

Por otra parte, las imágenes que aparecen en este estudio fueron realizadas durante la época en que el científico estuvo en Valencia y en Barcelona. En estos estudios nuestro fotógrafo aprovecha al máximo la superficie de la placa, realizando en algún caso hasta ocho instantáneas de sus hijos en diferentes poses. Estas variantes creemos que obedecen a una

²⁹² En el capítulo XII de *Recuerdos de mi vida* hace mención a esta clase de flores. En su afición juvenil de recoger en un álbum las diferentes variedades cromáticas de las flores, muestra su predilección por las rosas, cuya Romántica captura le llegó a costar algún que otro disgusto. El color de estas flores eran las preferidas de Cajal, destacando principalmente la "*rosa de Alejandría*" de color amarillo y las "*rosas de té*" de color amarillo rojizo, ambas flores dibujadas por él en la adolescencia.

búsqueda de encuadres novedosos, a la vez que tiene interés por estudiar la iluminación adecuada sobre el modelo. En las imágenes de los niños prevalece la sensación de instantaneidad y naturalismo. Captar lo fugaz, la viveza de la infancia supone para nuestro Premio Nobel un reto.

Algunas de las fotografías realizadas por Cajal de sus hijos en Madrid, de pequeños, están realizadas en un espacio abierto (Parque del Retiro). Estas fotografías no centran su interés en la técnica, nuestro fotógrafo busca únicamente la anécdota familiar.

Este abanico de escenas familiares es un fiel reflejo de la simpatía que siente nuestro autor por estos modelos infantiles, mostrando una especial exquisitez y cuidado a la hora de realizar cada una de las instantáneas.

En otra de sus facetas fotográficas, Cajal se muestra como un cronista de su época. Su predilección por lo cotidiano, sensible a todo lo que le rodea, hará que nuestro fotógrafo capte con su cámara escenas callejeras y populares que acontecen en la ciudad. En sus temas no existe diferenciación de clases, todos los estamentos sociales le son válidos para desarrollar su conciencia social.

Se muestra como un artista sensible a lo inmediato, plasmando con su cámara el instante cotidiano. De igual modo que en sus obras plásticas resuelve con una pincelada directa y briosa, nuestro fotógrafo aragonés se recrea con la plasticidad que ofrecen estas escenas callejeras, como si de un lienzo a pintar se tratara.

Como un reportero de la calle, capta lo fugaz de la realidad cotidiana. El espectáculo que se desarrolla en la calle, de forma espontánea, queda reflejado en la imagen latente.

Cajal entiende la fotografía como la fuente de la memoria que, al igual que la literatura o las artes tradicionales, es capaz de transmitir la realidad de una época, con sus personajes y costumbres. Los diversos tipos que aparecen en la escena muestran actitudes cotidianas, donde lo lúdico, el trabajo, la fiesta, las ceremonias, las representaciones artísticas, etc., no escapan a su atención.

Las costumbres populares ejercen una enorme fascinación plástica en Cajal. La principal fuente de inspiración radica en el atractivo que ofrece la espontaneidad y frescura del espectáculo callejero.

Ante tales entretenimientos, nuestro fotógrafo resuelve captar con su cámara la calle, escenario en el cual se fraguan historias de la vida de las personas, en donde se dan cita la comedia y el drama, la diversión y la rutina, entre otros.

Consigue plasmar una realidad cultural de la España de finales y principios de siglo, la cultura popular, la cultura de la calle. El realismo se abre camino en sus reportajes urbanos. El espectáculo que ofrece la gran urbe le sirve de modelo para innovar en el campo de la composición, en donde el ilustre fotógrafo encuentra nuevas vías de expresión a la hora de abordar un nuevo lenguaje estético, desde la objetividad y el rigor informativo que ofrecen estas escenas.

Nuestro Premio Nobel reconoce en su autobiografía el "*deleite*" que le produce encontrar diferentes tipos populares que registrar con su cámara, mostrando de manera objetiva secuencias de la vida cotidiana.

Cajal recoge el testigo del realismo, al captar en sus fotografías escenas costumbristas. Al igual que otros artistas, como Goya en su óleo "*La pradera de San Isidro*" (1788) (ver lámina nº 89) cuya obra aparece descrita por el pintor en una carta dirigida a Martín Zapater con las siguientes palabras "[...] á más de esto, ser los asuntos tan difíciles, y de tanto que hacer, como la Pradera de San Ysidro en el mismo día del santo, con todo el bullicio que en esta Corte, acostumbrada haver,..."²⁹³, Cajal recoge en sus escenas callejeras las sensaciones que le ofrecen el bullicio.

Esta forma de enfocar y entender la realidad está en consonancia con el espíritu de Cajal, recogiendo instantáneas de eventos callejeros como la fiesta de Carnaval de Madrid (ver lámina nº 84), la actuación de un grupo de saltimbanquis (h.1895) (ver lámina nº 86) (h.1895), la comparsa de gigantes y cabezudos (h. 1908), entre otros. Estas escenas recuerdan la temática abordada en los grabados realizadas por Ricardo Baroja y Nessi (1871- 1953),

²⁹³ Francisco de Goya, *Cartas a Martín Zapater*, ed. de Mercedes Águeda y Xavier Salas, Istmo (Colección Fundamentos), Madrid, 2003, p. 105.

del ambiente callejero de Madrid, como las mostradas en este trabajo tituladas "*Carnaval o miércoles de ceniza*" (véase lámina nº 84-A) o "*Máscaras en carnaval*" (véase lámina nº 84-B).

En cada una de ellas, nuestro científico muestra una particular habilidad como fotógrafo, empleando para cada composición el punto de vista más adecuado a cada escena. Para apoyar esta idea, tomaremos como ejemplo varias escenas de su repertorio fotográfico que aparecen expuestas en el presente estudio: en la escena de Carnaval, en la que emplea un punto de vista por debajo de la línea del horizonte, consigue que los personajes se vean magnificados; sin embargo, en las tomas que realiza de los diferentes ejercicios que practican los artistas en la calle, el espacio, al reducirse provoca que nuestro fotógrafo tenga que utilizar un ángulo picado, dando la sensación de inestabilidad al forzar dicho ángulo.

Por otra parte, Cajal no es ajeno a la curiosidad que produce esta clase de espectáculos, sino también a los viandantes que forman una parte esencial en la composición. De hecho, en algunas tomas fotografía únicamente la expectación del público. Esta característica se puede observar en la fotografía realizada a un par de chicos, vendedores ambulantes de frutas, que se encuentran rodeados por un público variopinto (ver lámina nº 85). Este público absorto era ya un espectáculo en sí para nuestro fotógrafo.

Algunas de las fotografías callejeras, que se hallan en el Legado Cajal, se acercan al género costumbrista, en su interés por captar escenas de carácter religioso y hábitos sociales. Para ello, Cajal realiza varias tomas en los escenarios en donde se celebran estos eventos: la salida de misa, el interior de la iglesia en donde se celebra el culto religioso, las galerías de un café, entre otras; lugares, todos ellos, donde el hombre tiende a desarrollar su actividad social.

Cajal se acerca de esta manera a la corriente realista del momento, cuyo máximo representante en España es el maestro Ricardo Baroja cuyas

obras "*Iglesia de aldea*" o "*Buenas gentes*", pueden considerarse como una auténtica denuncia social"²⁹⁴.

Se observa en estas placas el afán del autor por mostrar las gentes de una época, principalmente de la realidad de Madrid, "donde convivían una España castiza y otra con aspiraciones de una gran ciudad moderna, ofreciendo un agudo contraste con el atrasado mundo rural"²⁹⁵. Este es el caso de la fotografía ejecutada por nuestro científico de la Puerta del Sol de Madrid, en donde recoge desde un peculiar punto de vista el bullicio callejero (véase lámina nº 90)²⁹⁶.

Esta realidad traspasa las fronteras de la gran ciudad, interesándose Cajal, al igual que los viajeros ilustrados y románticos, por los rincones de España y sus gentes. Capta con su cámara escenas cotidianas, sirviéndonos de ejemplo la fotografía del mercado de la Plaza de Ayerbe o la venta de pescado en el puerto de Santander, cuyo ángulo picado nos da una visión peculiar de la escena.

Nuestro fotógrafo quedará fascinado, como hemos podido observar en estas imágenes, por el ambiente, bullicioso pero a la vez íntimo, de las calles de Madrid. El espectáculo de la ciudad lleva parejo las costumbres de sus gentes, su forma de vivir, trabajar, relacionarse. A través de estas imágenes, el espectador puede percibir el ruido, los olores, el frío, el calor, en definitiva, un rosario de sensaciones de época. La gente necesita el contacto directo con el bullicio que imponen las estrechas vías de la Corte. El mercado se encuentra en la calle, con sus puestos de verdura y hortalizas. El vendedor y el comprador en el mismo espacio, retratados por Cajal en la Plaza Mayor de Madrid. Personajes anónimos cuya naturalidad es captada con la frescura que le ofrece la cámara portátil.

²⁹⁴ Coca Garrido Sánchez, *Gabinete de Grabados*, Catálogo II, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2002, p. 59.

²⁹⁵ AAW, *Ricardo Baroja: aguafortista*, Consorcio Cultural Goya -Fuendetodos-, Zaragoza, 1998, p. 7.

²⁹⁶ Estos temas serán tratados por artistas de la generación del 14, recogiendo en sus obras instantáneas de la gran urbe. Este es el caso del pintor Aurelio Arteta que en una de sus obras, titulada "*Cuatro Caminos*", realizado en un contexto y utilizando un punto de vista similar al utilizado por Cajal (véase lámina nº 90-A).

Estas escenas tendrían para el ilustre científico un especial atractivo pintoresco. Quiere captar cuadros costumbristas del Madrid de principios de siglo. Escenas como la venta ambulante de manzanas, o el fotógrafo, cuyo público queda admirado por su novedad en la Plaza Mayor de la capital (ver lámina nº 88), son una constante dentro de este género.

Por todo lo expuesto, esta faceta fotográfica de Santiago Ramón y Cajal constituye un registro social y cultural fidedigno, pues plasma el bullicio que, por cotidiano, pasa desapercibido al resto de los mortales, quedando exclusivamente a la vista del artista. Sus placas se nos ofrecen como una crónica real de una época.

Los viajes y diversiones en familia son para nuestro científico excelentes momentos en los que poder desarrollar un gran número de temas: arquitectura, monumentos y costumbres del lugar, entre otros.

Los viajes de un artista nos son de gran utilidad para comprender el alcance de su cultura visual, los gustos, inquietudes y preferencias estéticas del creador de las imágenes. Cajal, al igual que numerosos artistas y escritores de la época, realiza varios viajes portando su cámara por la geografía española, de Europa y América.

Para el disfrute del viaje irá acompañado de su objeto más preciado, la cámara. Serán varios los motivos por los que nuestro autor decide llevar a cabo estos viajes: visitas de carácter académico, asistiendo como participante a congresos, conferencias, etc.; así como otros motivos como la recuperación de una enfermedad, o para descansar del intenso trabajo.

Cajal realiza las tomas fotográficas utilizando varios modelos: cámara E. Krauss, estereoscópica, para placas al gelatino bromuro de 8 x 16 cm; cámara L. Garmot & Cía (Gran Prix 1900), modelo Stereo Spido, para placas estereoscópicas de 8 x 16 cm, fabricada en París; la cámara Verascope, de pequeño formato, para vistas estereoscópicas, que utilizaba placas al gelatino-bromuro de 4,5 x 10,7 cm, de fabricación francesa; y la cámara de

fuelle Steinheil Antiplane, con objetivo de 48 mm., y otros intercambiables de fabricación alemana.²⁹⁷

El motivo del viaje supone para él un goce estético, encontrando en el paisaje una fuente variada y exuberante de modelos, donde la cascada, la montaña agreste, los caprichos geológicos, la exuberancia de la naturaleza, etc., conforman una realidad evocadora y sublime para nuestro artista. Además, el encanto que le ofrece la arquitectura de las ciudades hace que se interese por los edificios de carácter histórico y civil. Los monumentos también pasarán a formar parte de su interés, así como los interiores de los Museos en donde aparecen apiladas estas obras.

Cajal denomina sus escapadas como "*excursiones pintorescas y artísticas*" cuya finalidad consiste en contemplar y registrar "*la visión de tipos humanos nuevos, paisajes inéditos y cautivadores y monumentos históricos*"²⁹⁸.

Sus colecciones fotográficas constituyen un amplio abanico de imágenes la nuestra geografía española. Entre las excursiones realizadas por Cajal en la península, sobresale, por su carácter particular, la efectuada a la provincia de Aragón (1892), en la que fotografía su aldea natal, Petilla de Aragón, acompañada de las siguientes palabras: "*humildes y pobres casas del lugar*".

En *Recuerdos de mi vida* se encuentran ilustradas algunas de estas imágenes, su casa natal y la vista del lado Norte de Petilla. En este viaje también fotografía la aldea donde nacieron sus padres, Larrés. Esta fotografía del pueblo está tomada desde lejos, permitiendo contemplar en el horizonte el pirineo aragonés. En esta imagen se aprecia el interés del autor por fotografiar las altas cumbres que se divisan desde esta localidad, por las que sentía gran admiración y respeto.

²⁹⁷ La gran mayoría de los citados objetos fotográficos se conserva actualmente en la Legado Cajal de Madrid. Los datos técnicos han sido recopilados de varios libros: AAV, *Fotografía Aragonesa, 1: Ramón y Cajal*, Diputación Provincial de Zaragoza, Zaragoza, 1984, p. 17; José Antonio Hernández Latas, *Viajes fotográficos de S. Ramón y Cajal, Italia 1903*, Cortes de Aragón, Zaragoza 2001, pp. 26, 27; AAV, *Historia de la fotografía en España (1839- 1986)*, Sociedad de Historia de la Fotografía Española, Sevilla, 1986, p. 322.

²⁹⁸ Véase en *El mundo visto a los ochenta años*, Santiago. Ramón y Cajal, *Santiago. Ramón y Cajal. Obras selectas*, op.cit, p. 827.

Este viaje romántico al lugar donde nacieron él y los suyos, sería recordado con nostalgia en sus memorias. El medio de transporte utilizado en este viaje sería el caballo y el burro, utilizados, por otra parte, en la mayoría de sus excursiones. Este medio de locomoción sería el preferido por Cajal, considerándolo el más adecuado para acceder a lugares recónditos y de difícil acceso. Para nuestro científico este medio de locomoción suponía una experiencia Romántica inigualable. De hecho Cajal en algunas de las tomas aparece fotografiado junto a estos animales. En una posterior excursión, realizada a Aragón en compañía de su familia –su mujer Silveria y sus hermanos Pabla, Jorja y Pedro- los fotografía subidos a estos animales.

Durante este trayecto parece que pararon para visitar el *Monasterio de Piedra*, del que el Premio Nobel era un admirador desde su juventud, coleccionando postales de otros fotógrafos de este paraje natural (ver apartado VII.6). Este enclave está situado en la provincia de Zaragoza, en un parque natural está lleno de magia y belleza. Los artistas románticos eran asiduos visitantes, debido a las maravillas de su paisaje, rodeado de naturaleza exuberante y salvaje. Cajal gusta de estos parajes, cuyos atractivos contrastes, que vienen dados por sus ruidosas y grandiosas cascadas, sus umbrías alamedas, las grutas llenas de encanto con sus caprichosas geologías, forman un conjunto excepcional que le sirven para recrear su pasión fotográfica. Envuelto por esta magia natural, nuestro autor realiza tomas de cascadas²⁹⁹. En otras placas del mismo viaje fotografía los árboles frondosos y la abundante vegetación del lugar, entre otros.

En la citada excursión, Cajal retrata a sus compañeros de viaje: a su esposa junto a un camino o con sus hermanos cerca de la entrada de una gruta. Durante este periplo turístico por la región, su esposa Silveria posa en numerosas ocasiones. En algunas tomas aparece apostada entre las rocas, formando parte de un paisaje rodeado por motivos variados, como castillos (Castillo de Loarre), vegetación, iglesias, etc.

Otro de los lugares donde nuestro protagonista inicia esta afición turístico-artística es en la provincia de Valencia. Estas salidas campestres

²⁹⁹ Nuestro autor realiza instantáneas de las cascadas del río Aniene en la colina de Tívoli (Italia) y de las cataratas del Niagara en Estados Unidos de América.

forman parte del itinerario artístico propuesto por la sociedad fotográfica en la que él estaba inscrito, llamada "Gaster-club".

De esta época, Cajal aparece retratado junto al grupo en la ladera de una montaña, portando los excursionistas cámaras fotográficas y prismáticos para divisar y captar mejor el paisaje. Los temas que nuestro autor recoge con su cámara son variados: se interesa por registrar el trabajo cotidiano del campo, fotografiando a unos agricultores cogiendo naranjas; también fotografía a sus compañeros de viaje realizando alguna actividad: de celebración culinaria o llevando a cabo la actividad fotográfica; realiza además numerosas placas fotográficas de las gentes del lugar, ataviados con trajes regionales o realizando su actividad diaria. También el paisaje de la provincia valenciana cautiva a nuestro protagonista, que fotografiará los paisajes de la huerta y la Albufera. En Sagunto fotografía la arquitectura del teatro romano, además de los excursionistas posando ante el citado monumento y junta a la estatua de un león.

En otro de los viajes realizados por Cajal, por motivos de salud, visita la isla de Mallorca en 1910. Recorre la isla visitando numerosas ciudades y monumentos: Artá, Valldemosa, Puerto Pí y Palma de Mallorca, entre otras, "en compañía de su amigo, el oceanógrafo aragonés Odon de Buen, a la sazón director del Instituto de Investigación de Puerto Pí".³⁰⁰

Durante su estancia en la isla mallorquina fotografía el paseo en barca que realiza a las Cuevas del Drach, realizando varias tomas de las embarcaciones cruzando la famosa gruta. También recoge con su cámara la costa mallorquina, donde destaca la imagen del puerto marítimo de Puerto Pí^{Nº- INV. G1363}. También se interesa por edificios civiles como la lonja de la ciudad de Palma de Mallorca^{Nº INV.G1358}.

El paisaje rural de las islas también forma parte de su repertorio, fotografiando las zonas de cultivo^{NºINV.G136}. Los monumentos históricos son, así

³⁰⁰ Parte de la información del viaje de Cajal a la isla de Mallorca, que aparece en este trabajo, ha sido recogida del panel realizado por Antonio Juanico Petrús para el Congreso Cajal celebrado en Zaragoza. Véase a Antonio Juanico Petrús, "El desconocido viaje a Mallorca de D. Santiago Ramón y Cajal. Su discípulo Mallorquín Tomás Blanes Viale", en ponencia recogida en *Congreso Cajal*, (Zaragoza, 1, 2,3 de Octubre de 2003), Departamento de Educación Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, Zaragoza, 2003.

mismo, captados con su cámara, entre los que cabe señalar el Castillo de Bellver ^{Nº INV.G1351}, y el interior de un claustro religioso ^{NºINV. G1354}.

Cajal realiza un viaje por la cornisa cantábrica y la región asturiana. Serán varias las localidades las que Cajal registre con su cámara escenas cotidianas y paisajes de sendos lugares.

En Santander (h.1914-1916) se interesa por captar la actividad del puerto y escenas marítimas: la venta del pescado, un barco a la salida del puerto, grupos de hombres sentados en la calle que parecen esperar la llegada del pescado ^{Nº INV G.85}. También realiza fotografías de la plaza principal de Santillana del Mar.

En Asturias fotografía monumentos históricos como el puente de Cangas de Onís, la basílica de la Virgen de Covadonga ^{NºINV.G799} y la Catedral de Oviedo.

Entre los itinerarios fotográficos realizados por Cajal, encontramos numerosos registros de la ciudad de Segovia. Nuestro autor recoge los más emblemáticos monumentos de la ciudad: el acueducto romano ^{Nº INV.G881}, la catedral, captada desde varios puntos de vista, y desde su fachada principal, y el conjunto arquitectónico completo, tomando como referente el conjunto de la ciudad.

En su visita por la singular ciudad conquense, nuestro sabio aragonés queda maravillado por el paisaje que ofrece su caprichosa naturaleza. Esta admiración, por las construcciones que se suspenden en lo alto de la montaña, queda patente por el número de fotografías que realiza con su cámara de este enclave único en España. La fusión entre la arquitectura y naturaleza agreste es tomada desde varios puntos de vista: la parte baja del valle, captada desde lo alto de la montaña o desde el interior de la ciudad. De este enclave realiza tomas estereoscópicas en color, en el que se pueden ver la peculiar arquitectura de las Casas Colgantes ubicadas en el espectacular paraje natural.

En esta excursión, nuestro científico visita la Ciudad Encantada, paraje conocido por sus caprichos geológicos. Realiza un gran número de instantáneas de las originales formas que presentan sus rocas, llamando la

atención los encuadres. En algunas tomas se observa únicamente, de forma aislada, el montículo de piedra, en forma de monolito, que invade casi toda la composición. En otras imágenes, Cajal sitúa a las personas a modo de escala, dando una idea real del tamaño que presentan estas formaciones rocosas. También deja constancia del modo en que ha sido realizada la excursión, con la presencia de tres hombres a caballo en dicho paraje.

En el fondo del legado fotográfico de nuestro protagonista aparecen numerosos viajes realizados al extranjero donde, cámara en ristre, captará todo aquello que más le llama la atención de estos territorios. Para ello realiza un recorrido turístico por Estados Unidos (1899)³⁰¹, Italia (1903)³⁰² e Inglaterra (1908)³⁰³, viajes cuyo análisis artístico y técnico ha sido abordado por J. Antonio Hernández Latas. Del citado estudio hemos creído necesario citar varias imágenes que, por su singularidad y significado, aportan un valiosa muestra al lector del las preferencias estéticas de Cajal en cada uno de los viajes anteriormente aludidos. En este periplo “fotográfico-turístico”, se aprecia el interés por captar con su cámara la arquitectura neogótica de los grandes rascacielos de Nueva York³⁰⁴ y de las construcciones funerarias de Génova; los monumentos clásicos de Italia; el ajetreo de las calles italianas ambientadas por el bullicio de sus gentes; escenas cotidianas, tanto urbanas como rurales, en que las manifestaciones culturales y religiosas de la sociedad del momento también se dejan sentir; interiores de Museos; espectáculos naturales (cascadas); las ruinas de la Italia clásica; emblemáticos edificios de época en el recinto de la muestra de la exposición universal de Londres, etc. Este conjunto conforma un amplio

³⁰¹ J. Antonio Hernández Latas, *Viajes Fotográficos de Santiago Ramón y Cajal: Estados Unidos (1899)*, Cortes de Aragón, Zaragoza, 2000.

³⁰² J. Antonio Hernández Latas, *Viajes Fotográficos de Santiago Ramón y Cajal: Italia (1903)*, Cortes de Aragón, Zaragoza, 2001.

³⁰³ J. Antonio Hernández Latas, *Viajes Fotográficos de S. Ramón y Cajal: Londres (1908)*, Cortes de Aragón, Zaragoza, 2002.

³⁰⁴ “En su viaje de 1899, en el que los edificios neogóticos de la Catedral de San Patricio o de la iglesia de Grecia, captaron su interés, por delante de los incipientes rascacielos que pronto conformarían el skyline de Manhattan”. José Antonio Hernández Latas, op. cit, p. 38.

abanico de temas abordados por los que siente fascinación y admiración de artista.

En estos viajes se sitúa con su cámara como si se tratase de un reportero gráfico. En sus instantáneas capta la belleza y plasticidad de lo cotidiano, en lo que al resto de las personas no pasa de ser trivial. Como buen artista, saca el jugo de lo común para dotar a la escena de una categoría artística. El encuadre y la situación están estudiados.

En el Legado Cajal también existen placas de algunos de sus viajes realizados a otros países. En concreto existen algunas tomas de la ciudad de Oporto. Realiza varias panorámicas desde lo alto de la ciudad, divisando la desembocadura del río Duero en el mar, y las dos laderas a cada lado del río con sus casas unidas por sus emblemáticos puentes de hierro (h. 1905).

Otro de los géneros fotográficas que practica Cajal es el bodegón.

La disposición de los objetos, que recrean un espacio cerrado, constituye una práctica en la mayoría de los artistas. El objetivo es crear composiciones que permitan al artista trabajar de forma experimental con cualquier técnica artística que estime oportuno, ya sea pintura, dibujo o fotografía.

Estos modelos tienen la peculiaridad de permanecer estáticos ante la mirada del artista. A través de ellos se analiza la realidad de la naturaleza. Estos modelos utilizados por nuestro científico sirven para llevar a cabo el aprendizaje artístico a través de la observación. Esta necesidad de fijar la imagen a través de la naturaleza muerta será propicia para nuestro fotógrafo. Con estos modelos llevará a cabo diversos experimentos con la nueva tecnología artística, la fotografía. Realiza distintas tomas sobre el mismo tema, cada una de ellas con un color básico, para más tarde superponer las imágenes obteniendo en este proceso las diversas tonalidades en color que presentan cada uno de los elementos del bodegón. También empleará, con estos modelos, la técnica tradicional del blanco y negro, recreándose en la gama de grises, blancos y negros, que obtiene en la imagen fotográfica.

Cajal, alrededor de 1912, pone en práctica varios métodos fotográficos que para su época fueron novedosos en el campo fotográfico: las placas de diapositiva tricrómica, las placas de diapositiva autocroma y las placas de interferencial.

Poniendo en marcha estos métodos consigue perfeccionar la técnica en color, a la vez que ejerce su faceta de artista y da rienda suelta a su creatividad. Para ello utiliza objetos de uso cotidiano, rescatados del anonimato, cuya finalidad es dotarles de valor artístico. Cada objeto dentro del espacio compositivo es sometido al capricho del artista, ordenado con coherencia y meticulosidad dentro de un conjunto.

La intención es crear un espacio visual estético en armonía, en donde caben, al mismo tiempo, el comportamiento de la luz sobre cada elemento, el color que reflejan, y su disposición dentro del espacio.

La forma de situar los objetos en los bodegones realizados por nuestro artista es minuciosa. Sitúa cada uno de los elementos de manera ordenada. Dentro de este orden, cada elemento: fruta, jarra, cacharro, bote, etc., obedece a un pensamiento reflexivo.

Medita cada paso, la posición que debe ocupar cada motivo, de qué forma e intensidad debe incidir la luz, el equilibrio que ha de tener la composición, la gama de colores, etc.; en definitiva, su elaboración es fruto de su personalidad, visión analítica y artística.

Para nuestro científico, componer es un juego, en el que cada elemento es como una marioneta, cuyo destino depende de la mano del artista. En este juego existen unas reglas que nuestro fotógrafo aplica y estudia con detenimiento. Examina la geometría que generan los objetos en su ordenación dentro del espacio: primero, medio y último planos, tratados con maestría, crean la sensación de profundidad. La disposición de las masas es aplicada con rigor, equilibrando y compensando el espacio con la correcta elección del tamaño y ubicación de cada objeto.

Como ejemplo de esta destreza artística, nos fijaremos en dos de sus bodegones, en los que se observamos las dos variantes compositivas que utiliza en la mayoría de sus trabajos. En la lámina nº 93, Cajal dispone en la

parte central un frutero con frutas colocadas en forma piramidal: en el vértice superior sobresalen unas flores; en la base se aprecian sobre la mesa, al pie del frutero, unas manzanas, naranjas y un melocotón; cerrando el espacio, a cada lado del frutero, se encuentran unas botellas, una de Ron Negrita y otra de Anís del Mono³⁰⁵. Esta forma de colocar los objetos obedece a una intención clara de cerrar el espacio a ambos lados, flanqueados por las dos botellas, que equilibran la composición y dirigen la mirada central al centro de la escena. Esta composición se rige por un esquema triangular, que se aprecia en gran parte de los bodegones realizados por nuestro fotógrafo. Sitúa los objetos en orden de cascada, disponiendo una altura máxima, en cuyo vértice, irán descendiendo en altura los objetos su posición hasta llegar a la base de la pirámide visual donde coloca un gran número de elementos para estabilizar y equilibrar la composición (ver lámina nº 91).

En cambio, en otras composiciones se rige por esquema horizontal. Coloca en fila cada elemento por separado, con una visual de tipo lineal, igualando en proporción de masas los objetos. De esta forma, nuestro autor dispone, en uno de los bodegones, tres elementos que, por volumen, igualan y estabilizan la composición: un espejo, un jarrón y un macetero (ver lámina nº 92).

Las composiciones establecidas por Cajal recuerdan a los bodegones realizados por los pintores flamencos³⁰⁶ del siglo XVII (ver lámina nº 91-A) por varias razones: el pintor llenaba casi todo el espacio compositivo con objetos, buscando los contrastes entre los colores fríos y cálidos, la luz y la oscuridad; todos ellos apoyados sobre una mesa que, en alguna obra, a veces mostraba un rica tela. En sus composiciones fotográficas, muestran un amplio repertorio de piezas de orfebrería: copas, frutos, flores, recipientes de vidrio,

³⁰⁵ Los objetos llegan a ser iconos representativos de sus épocas. Algunos de los objetos empleados por Cajal en sus composiciones eran todo un símbolo para los artistas cubistas del momento, como Picasso o Juan Gris, este último introduce en uno de sus más famosos bodegones en 1914 la botella de Anís del Mono, siendo este el título de la obra (ver lámina nº 93-B); o el caso de J. Gutiérrez Solana que en su lienzo preside la Tertulia del Café Pombo con la botella de Ron Negrita.

³⁰⁶ Obsérvese los bodegones realizados por Abraham Van Beyern o Willem Kalf. Luis Monreal Tejada, *Obras Maestras de la pintura*, Planeta, vol. IX, Vitoria, 1993, véase láminas nº, 75, y 67.

etc., con el propósito de sacar partido de las diferentes calidades y propiedades estéticas de cada elemento. En vez de pintarlas, nuestro autor fotografía los objetos a través de su cámara, cuya imagen es capaz de mostrar la riqueza de tonalidades, brillos, transparencias, texturas, formas, etc., que presenta cada uno de ellos. Trabaja con el diálogo que genera la proximidad y el agrupamiento del conjunto de los objetos, cuya realización y contemplación dentro de la escena adquiere un sentido estético personal que satisface a su creador.

El afán de Cajal por la búsqueda de la realidad objetiva, como fin al que debe aspirar el artista, a través de la representación veraz de la naturaleza, hará que utilice todos los medios necesarios a su alcance para obtener transcripciones de las texturas de porcelanas y cerámicas, paños, alimentos, etc., con el mayor detallismo y exactitud posibles.

El interés y la preocupación de nuestro protagonista se centran en examinar el comportamiento de la nueva técnica fotográfica en color a través del estudio de las diferentes tonalidades y el efecto que ejerce la luz sobre los objetos: el cromatismo de los diferentes tonos y el contraste de los diversos colores.

Por otro lado, el objeto pasa a ser transmisor del universo particular de Cajal. Al situarlos en el espacio del bodegón, adquieren vida propia por tener la capacidad de transmitir la realidad estética de una época. A través de ellos reconocemos, por su elección, los gustos del dueño. Estos objetos pasan a formar parte, según nos comenta Gillo Dorfles, de la prolongación de su misma persona³⁰⁷.

Los objetos que utiliza para realizar las composiciones son variados. A veces repite con frecuencia alguno de ellos, como en el caso de las frutas. Estos elementos naturales los retoma nuestro autor de su pasado pictórico, empleados en el aprendizaje de la técnica al óleo (ver lámina nº 16).

Como hemos podido constatar, Cajal recurre al bodegón tradicional dándole un enfoque personal. Dentro de este enfoque eminentemente barroco, introduce en la escena elementos que no son solo de uso cotidiano.

³⁰⁷ Gillo Dorfles, *Naturaleza y artificio*, Lumen, Barcelona, 1971, p 5.

Incluye objetos de laboratorio como frascos de vidrio, tarros de cristal de laboratorio y su compañero de viaje, el microscopio. Mezcla lo cotidiano con su actividad científica. Establece un vínculo entre ellos que hace que parezca que su relación ha sido estrecha desde un principio. Nuestro fotógrafo quiere dejar constancia de la importancia que concede a sus dos mundos, el científico y el artístico. Estos bodegones cobran un gran valor simbólico para su autor, integrando la ciencia en el universo artístico. No solo es la faceta de artista la que estimula al investigador, sino que, ahora, es el carácter del científico el que estimula al artista.

Cajal establece un nuevo enfoque artístico a la hora de componer bodegones, apartándose del tradicional modelo clásico al que aporta una nueva forma de interpretar la ciencia y el arte como una misma cosa, que se ven obligados a ir de la mano en pro de la humanidad. El objeto científico adquiere categoría artística al entrar en escena en su repertorio fotográfico. Con estos nuevos planteamientos, nuestro sabio rompe con los antiguos parámetros estéticos por los que se regía el clásico bodegón, mostrando a la vez ciencia y arte: microscopio y estatua; química y naturaleza; ambos, caminos seguros para desvelar la verdad que encierra la naturaleza.

En resumen, nuestro autor emplea estos modelos en beneficio de la técnica fotográfica. Para ello no dudará en emplear el mayor número de objetos en sus composiciones para obtener la mayor información posible del fenómeno de la luz y el color que presentan cada elemento por separado y que forma parte del conjunto. Podemos afirmar que el bodegón estará al servicio de la experimentación técnica fotográfica de nuestro científico. En sus creaciones valora más las cualidades del objeto que su lugar en la composición. Cajal, en una composición clásica, organiza estos objetos en busca de su máxima expresividad.

Estos bodegones son el pretexto para conjugar sus dos mundos. Nuestro sabio ejercita su faceta artística, a la vez que aporta su presencia científica en beneficio de la técnica fotográfica.

Observando las obras de los demás fotógrafos contemporáneos, es la primera vez que un fotógrafo trabaja con estos modelos la práctica

fotográfica de forma experimental de una forma tan reiterada. Podemos decir que fue, por tanto, de los primeros que empleó el bodegón como modelo experimental de forma repetida al igual que los pintores de su época. Del mismo modo que Cezanne evolucionó con su arte a través del bodegón, Cajal rescata estos modelos para desarrollar su arte. Inmerso en una esforzada y solitaria lucha por materializar la belleza de la Naturaleza, por registrar sus sensaciones coloreadas, por transformar la relación entre la experiencia visual y el objeto en un entorno real en una armonía fotográfica, obtiene resultados acordes con las metas técnicas que se ha planteado desde un principio.

VIII.3. Evolución de la obra fotográfica.

En el inicio de la labor fotográfica de Santiago Ramón y Cajal, en la década de 1870, se aprecia el interés de nuestro autor por reflejar las esencias del Romanticismo. El desarrollo de su obra, reside en la evolución estética de dicho movimiento, en el que las fotografías simbolizan cada uno de los postulados -literarios, filosóficos y artísticos- de la época.

Esta influencia se dejará sentir a lo largo de su trayectoria fotográfica en algunos temas que realiza con posterioridad. Al igual que los viajeros románticos que buscaban nuevos modelos estéticos, Cajal utiliza esta vía para fijar novedosas y evocadoras instantáneas. El objetivo que se marca, a la hora de realizar cada una de las fotografías, es encontrar nuevos parajes sublimes, recorrer tierras vírgenes, en el que la ruina clásica o medieval forma parte esencial del paisaje.

La técnica que emplea en su primera etapa es el colodión-húmedo. En su obra se aprecia un interés por conocer y desarrollar la técnica anteriormente citada. Las escenas no son muy elaboradas, no le da un énfasis a la composición. Busca desarrollar un tema pero no muestra un especial énfasis en elaborar la composición.

Por otra parte, durante este periodo desarrolla la técnica del colodión-húmedo en el viaje efectuado a Cuba en 1874.

En una etapa posterior (h 1879), incorpora a su lenguaje estético las corrientes realistas. Para llevar a cabo este lenguaje emplea una nueva técnica fotográfica, el gelatino-bromuro, para captar escenas de la vida cotidiana y familiar, por su facilidad para registrar este tipo de escenas, en cualquier lugar y momento que precise nuestro autor. Esta incursión en el realismo traerá como consecuencia un acercamiento hacia los temas sociales. En sus instantáneas tendrán cabida celebraciones y acontecimientos, en que la variedad de tipos y composiciones formará un conjunto fotográfico de gran valor histórico. Cajal quiere captar lo anecdótico del ambiente callejero, el bullicio de la gran ciudad, pasando a ser, de esta forma, un fotógrafo de la vida moderna, cuya labor se desarrolla en el marco de la gran urbe.

Estos nuevos modelos sirven a nuestro protagonista para desarrollar su experiencia técnica, cuyas instantáneas le ofrecen la posibilidad de captar el movimiento de los personajes callejeros. En las placas realizadas por Cajal de los citados temas, apreciamos su interés por captar el movimiento y la búsqueda de encuadres novedosos por medio de interesantes ángulos picados, contrapicados, etc.

Los viajes serán uno de sus alicientes fotográficos, encontrando en estos nuevos lugares variedad de tipos, costumbres populares, paisajes, arquitecturas... Destacan el viaje realizado a Aragón -Huesca- en 1892, en el que fotografía paisajes agrestes, bosques, cascadas, ruinas, personajes del lugar, además de las aldeas donde nacieron él y los suyos; su visita a Mallorca en 1910, donde realiza diversas tomas del paisaje de la costa y de monumentos, así como de las formaciones rocosas de las cuevas del Drach; su viaje a Santander, alrededor de 1914-1916, donde se interesa por captar escenas costumbristas del puerto, escenas de embarcaciones, además del paisaje y sus gentes; así como su viaje a Asturias y Cuenca, donde queda fascinado por su arquitectura y la geología del paisaje (estos dos viajes no se han podido fechar al carecer de documentación que aproxime cuándo fueron realizados).

Los viajes realizados por Cajal al extranjero serán un aliciente para desarrollar su faceta como fotógrafo, interesándose principalmente por la arquitectura, los monumentos y la vida cotidiana. De los mencionados por nuestro autor, sobresalen el viaje realizado a los Estados Unidos de América en 1899, Italia en 1906, Oporto alrededor de 1905 y Londres en 1908, entre otros.

Por otra parte, Cajal también se siente interesado por la fiel observación de la naturaleza, entendida como una de las fuentes de conocimiento y comprensión. Nuestro científico busca el detalle artístico en los objetos que, compuestos en un espacio cerrado, dan forma al llamado bodegón. Estos modelos servirán para examinar el comportamiento fotográfico. Alrededor de 1912, nuestro Premio Nobel dedica toda su labor principalmente al estudio de la técnica y cada uno de los diferentes procesos de la fotografía en color. Para llevar a cabo esta labor, recurre a interiores en donde puede valorar y controlar con mayor precisión el efecto de la luz sobre los objetos y el comportamiento de los colores sobre éstos.

En esta etapa prosigue su pormenorizada observación de la Naturaleza, cuyo objeto de interés sigue siendo la captación fidedigna de la realidad. Para ello se reencuentra con el bodegón, empleado como modelo real que le permite controlar las variables de luz y color, además de retratarse él y a sus hijas Paula y Pilar, que utiliza como modelos para crear bellos cuadros fotográficos.

Con estos ejercicios se propone como objetivo dominar cada técnica y perfeccionarla. Para llevar a cabo la experimentación emplea varios métodos: procedimiento aditivo de las placas autocrómicas, sistema sustractivo tricrómico y placas del método interferencial de Lippmann.

Mediante la utilización de estos procedimientos se propone obtener una imagen que capte la realidad de las diversas tonalidades cromáticas de los objetos. Persigue acercarse lo más posible a la pintura realista de los maestros clásicos. En definitiva, Cajal busca conseguir en sus placas el colorido vivo y luminoso que imprimen en sus cuadros los grandes maestros de la pintura.

VIII.4. Trascendencia de la fotografía en el desarrollo personal y profesional de Cajal.

Cajal intuyó que la fotografía podía suponer para su trabajo científico una valiosa herramienta. Con tal motivo, dedicó gran parte de sus investigaciones, en el campo de la fotografía, a sacarle el mayor provecho a la técnica fotográfica puesta al servicio de la ciencia. Entre sus contribuciones destacaremos las siguientes:

Llegó a realizar fotolitografías de sus dibujos histológicos utilizando una piedra litográfica impregnada con una emulsión fotográfica en la que queda impresa la imagen; posteriormente perfila la imagen con el lápiz y el buril litográfico sobre el soporte. Estos grabados, realizados a partir de 1880, formarán parte importante en sus publicaciones, como indica el autor en las portadas de las mismas: "Con numerosos grabados en negro y en color"³⁰⁸. La técnica de la fotolitografía la empleará Cajal, posteriormente, para ilustrar con imágenes su libro autobiográfico *"Recuerdos de mi vida"*: "obra ilustrada con numerosos fotograbados".³⁰⁹

Su fama como reconocido fotógrafo llegó hasta el punto de que los periódicos locales presentaran sus fotolitografías como una novedad de primer orden en el ámbito editorial. Así, el 22 de octubre de 1882, publican como novedad fotograbados realizados por Cajal de dibujos originales de destacados artistas aragoneses.³¹⁰

³⁰⁸ Este texto corresponde a la publicación de *La Textura del Sistema Nervioso del hombre y los Vertebrados*, impr. Nicolás Moya, en 1899.

³⁰⁹ Este párrafo aparece en la portada del libro *Recuerdos de mi vida*, 3ª edición impreso por Juan Pueyo, Madrid, en 1923. El fotograbado sirvió a nuestro autor para conservar algunas de sus obras, ya que algunas de las efectuadas por él en sus inicios como fotógrafo, como Cajal diría, "se perdieron o degradaron por el defecto del lavado del positivo".

³¹⁰ "Francisco Pradilla, y otros artistas aragoneses (Balasanz, Hermenegildo Esteban, Gómez, Baltasar González, Dionisio Lausén, López del Plano, Larranz, Lidón, Montañés, Ricardo Magdalena, Pallarés, Peiró, Dolores Pinos, Portabella, Salinas, Unceta y Yanguas), realizados en la publicación del número único <<Zaragoza a Canfranc>>" AAVV, *Visiones*, op.cit., p.123.

Su importancia en el campo de la fotografía fue tal, que en 1900 fue nombrado Presidente Honorífico de la Real Sociedad Fotográfica de Madrid.³¹¹

Participa activamente en el panorama fotográfico publicando artículos en revistas especializadas cuyos fines consistían en difundir nuevas técnicas. "Cajal está estrechamente relacionado en la que aparece en 1901 (y desaparece en 1914) con el título *La Fotografía*".³¹²

Lleva a cabo su obra más ambiciosa en el campo de la fotografía en color, culminando con la edición de su libro *La fotografía de los colores* en 1912.³¹³ Esta obra constituye una amplia aportación de las técnicas instrumentales aplicadas al color, sin precedentes en el panorama bibliográfico español sobre fotografía.

Realizaría estudios anatómicos del cadáver mediante fotografías, que podría haber utilizado de modelo comparativo para el examen del cadáver.

Debido a su afán investigador mejoró la fórmula de la emulsión sensible, introduciendo por primera vez en España las placas ultrarrápidas al gelatino-bromuro, llegando incluso a ser comercializadas, circunstancia que provoca un considerable éxito entre los profesionales de la fotografía. Se demuestra en este proceso cómo Cajal aprendía las técnicas de los demás y las renovaba.

Esta habilidad en el manejo de las nuevas técnicas fotográficas, según nos comenta Cajal en sus memorias, le llevaría a "enseñar a los ayudantes del catedrático Latamendi a la fabricación de placas ultrarrápidas al gelatino-bromuro, con el fin de ilustrar la obra del catedrático con microfotografías"³¹⁴.

³¹¹ AAW, *Visiones*, op.cit., p. 121.

³¹² Véase a Gerardo F. Kurtz en Santiago Ramón y Cajal, *La fotografía de los colores*, pról. de ed. de Gerardo F. Kurtz, op.cit., p. 16.

³¹³ Anterior a este texto "no hay que olvidar que entre sus escritos inéditos existió un cuaderno de ciento veintitantas hojas conteniendo unos apuntes para una Historia de la Fotografía, que debieron de comenzarse hacia 1870, y nos hace suponer que fue el primer intento serio en España de realizar una completa fotohistoria". AAW, *Visiones*, op.cit., p. 121.

³¹⁴ *Recuerdos de mi vida*, op.cit., p.161.

En 1879 comienza a realizar sus investigaciones científicas con la fotografía, ensayando unas auto-fotografías microscópicas ("Consta de cinco imágenes circulares cada una, aparentemente iguales, de unos 25mm de diámetro cada una, pero diferenciables entre sí por el tiempo de exposición"),³¹⁵ utilizando como placa un porta-objetos cubierto por una fina película de emulsión gelatino-bromuro. Para observar estos autorretratos hace falta el microscopio.

Nuestro Premio Nobel realiza investigaciones pioneras en el campo de la fotografía en color, efectuando numerosos registros con diversos métodos: procedimiento aditivo de las placas autocrómicas, método interferencial de Lippmann y el sistema tricrómico sustractivo. En relación al campo de la fotografía en color, su discípulo Fernando de Castro comenta en el prólogo del libro sobre Cajal lo siguiente: "descifró, determinó, el <<cómo>> y <<el por qué>> de la limitación de los procederes fotocrómicos, [...] donde nunca nadie fue capaz de conseguir microfotografías con el método interferencial de Lippmann. Fotocromías de tal exactitud en tonalidad de los colores".³¹⁶

Hemos de recordar en este apartado el testimonio, de la que fue su secretaria durante sus últimos años de su vida activa del Nobel, Enriqueta Lewy expone la habilidad que tenía Cajal para elaborar su propio material fotográfico:

"Recordamos la extraordinaria habilidad de Cajal para hacerlo todo con sus propias manos: placas fotográficas en negro y color, planchas litográficas; pionero del primer microfilm, etc.". ³¹⁷

Otra de las aportaciones de Cajal en el campo de la fotografía, es que nuestro autor considera que esta técnica puede colaborar en la descripción

³¹⁵ Véase a Fernando de Castro, en Santiago Ramón y Cajal, *La fotografía de los colores de Santiago Ramón y Cajal*, pról. de Fernando de Castro, op. cit., p.6.

³¹⁶ Véase a Fernando de Castro, en Santiago Ramón y Cajal, *La fotografía de los colores de Santiago Ramón y Cajal*, pról. de Fernando de Castro, op. cit., p.4.

³¹⁷ Enriqueta Lewy Rodríguez, *Santiago Ramón y Cajal: el hombre, el sabio y el pensador*, Extensión científica y acción cultural (CSIC), Madrid, 1987, p. 35.

y, a la vez, permitir a los científicos discutir sobre la imagen histológica. Permite la observación de la imagen real por varias personas, posibilitando la discusión científica e interpretativa. Así nos lo hace ver Cajal en su libro *Reglas y Consejos sobre Investigaciones Científicas*:

“...en algunos casos podrá prestarnos importantes servicios la fotografía común y la microfotografía, suprema garantía de la objetividad de nuestras descripciones”³¹⁸

A continuación, abordaremos en este apartado lo que supuso la fotografía creativa en su ámbito personal.

Para Cajal la fotografía era más que un pasatiempo, suponía un disfrute y una distracción necesaria, cuya actividad le reconfortaba espiritualmente.³¹⁹

Esta práctica fotográfica sirvió a nuestro científico para vencer sus bajos estados de ánimo, convirtiéndose incluso en un vigorizante ejercicio que animaba su espíritu y estado físico, llegando en algún caso a salvarle literalmente la vida, cuya práctica le supuso vencer el desasosiego de la enfermedad.

Además, nuestro autor utilizó esta técnica como distracción en sus ratos libres de esparcimiento, una vez finalizado el consiguiente periodo de trabajo en el laboratorio.

La fotografía inmortaliza esos momentos que Cajal teme que se pierdan o queden fuera de su memoria, que prevé nuestro protagonista que será incapaz de conservar una vez llegada la vejez. Existe un afán constante

³¹⁸ Véase en *Reglas y Consejos sobre investigaciones científicas: los tónicos de la voluntad*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op.cit., p. 145.

³¹⁹ Llega a recomendar e incluso ejercitar esta práctica en la vejez: “Si el anciano no ha doblado la cima de los sesenta o sesenta y cinco años o conserva los setenta suficientemente ágiles y robustos para caminar [...] yo le aconsejaría la distracción de la fotografía pintoresca, con sus inefables deleites añejos: la visión de los tipos humanos nuevos, paisajes inéditos y cautivadores y monumentos históricos”. Véase en *El mundo visto a los ochenta años*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op.cit., p. 828.

o preocupación por inmortalizar los recuerdos vividos. Nuestro autor diría a este respecto:

"Privilegio de la fotografía, como del arte, immortalizan las fugitivas concreciones vitales de la Naturaleza". Podemos afirmar que esta técnica satisface esta preocupación o añoranza.

Este medio de captación de la imagen le sirve para captar lo íntimo y cotidiano, conociendo mejor aquello que le rodea. Penetra con su cámara en el trasfondo de las personas, las estudia, las analiza, quedándose para él lo mejor de ellas. El alcance de estas fotografías radica en el interés que entrañan por su aspecto sociológico y antropológico de su época.

Esta práctica le sirve para autoconocerse, investigando las técnicas a través del registro de su imagen.

La fotografía sacia su sed de artista. Consigue satisfacer Cajal, a través de este nuevo medio de captación de la imagen, su faceta artística, haciéndose necesaria esta técnica para proyectarse como persona y como científico.

VIII.5. Influencias y paralelismos en el proceso fotográfico de Santiago Ramón y Cajal.

Al examinar con detenimiento la obra fotográfica de Santiago Ramón y Cajal apreciamos cómo nuestro autor se apoya, en un principio, en diversas fuentes que de alguna manera influyeron en su producción fotográfica.

Por un lado se percibe, en los temas abordados y en sus composiciones, la herencia de la etapa pictórica de juventud (ver capítulo VI); y por otro, el influjo de las obras de los fotógrafos anteriores a él, en los que Cajal advirtió la calidad técnica, las novedosas composiciones artísticas y los temas tratados en sus fotografías.

El primer suceso, que nos narra cómo el joven artista se familiariza con las obras de otros fotógrafos, queda reflejado en sus memorias. Nuestro autor escribe que, en su afán por satisfacer sus impulsos artísticos, conserva en su

poder algunas de estas imágenes, retratos y paisajes, realizadas por fotógrafos de gran renombre. Alguna de estas fotografías, como un retrato de cierta señorita por la que el joven Cajal sentía devoción y entusiasmo, pertenecían al gabinete del afamado fotógrafo Mariano Judez³²⁰. El interés de Cajal por las obras de los fotógrafos del momento, se manifiesta al coleccionar álbumes fotográficos. En concreto, hace alusión a uno de ellos, que contiene numerosas fotografías del *Monasterio de Piedra* (Aragón), según nos comenta en sus memorias, guardaba "*cual tesoro inestimable*". (cap.XXI, p.117).

Nuestro Nobel no hace mención del autor de dichas imágenes, pero suponemos que podrían tratarse de dos fotógrafos de reconocido prestigio que realizaron placas estereoscópicas de este enclave natural, entre los que se encuentra Mariano Judez³²¹, de quien, según Marie Loup Souguez destaca su álbum sobre *Aragón*, y el fotógrafo extranjero Jean Laurent (1816- ¿1892?) instalado en Madrid desde 1857.³²² Este último realiza un viaje a la provincia de Aragón (h.1861-1863), parando con su cámara en el citado paraje, en donde realizó numerosas placas, siendo estas fotografías distribuidas con gran celebridad³²³.

Estos dos precursores de la fotografía en la España de mediados del XIX "iniciaron una ingente obra de documentación gráfica de las principales ciudades, monumentos y obras de arte, mediante miles de imágenes que comenzaron a comercializarse a través de álbumes y los llamados

³²⁰ En Zaragoza su firma adquiere gran notoriedad entre la población, "...retratando a toda la ciudad por el número de fotografías que se conservan en las colecciones particulares." Manuel Durán Blázquez y Juan Miguel Sánchez Vigil, *España en blanco y negro*, Espasa, Madrid, 1999, p.37.

³²¹ Estas placas estereoscópicas se encuentran en el libro de Manuel Durán Blázquez y Juan Miguel Sánchez Vigil, op.cit., p.36.

³²² Marie-Loup Souguez, op cit., p. 243.

³²³ Las fotografías efectuadas por este autor, del mencionado enclave natural, sirvieron para componer "unas bellas estampas que se dieron con gran éxito a la venta, algunas veces en forma de lujosas publicaciones que causaron admiración durante varias décadas." Ricardo Centellas Salamero y Alfredo Romero Santamaría, *J. Laurent y Cia. en Aragón, Fotografía 1861-1877.*, Diputación de Zaragoza, Zaragoza, 1997, p.5.

<<*Museos fotográficos*>>³²⁴. Este corriente será asumida por Cajal en buena parte de su obra fotográfica, como se refleja en sus álbumes fotográficos de viajes.

El comienzo del nuevo arte del "Daguerre" en la península estuvo en manos, principalmente, de fotógrafos extranjeros que encontraron en nuestro país excelentes modelos para plasmar sus ideales románticos. Llegan atraídos por la imagen típica y peculiar de España, recogida anteriormente por pintores, dibujantes y grabadores de principios del siglo XIX. Para ello recorrían la geografía peninsular en busca de cautivadores y sublimes paisajes, abordando en sus placas todo aspecto relacionado con la historia y costumbres populares de cada región. Estos primeros registros son un inestimable documento, al ofrecernos una información única de las costumbres, modas, acontecimientos de una época, que nos ayudan a entender la transformación sufrida en el ámbito social, cultural y político de nuestro país; además de los cambios de las fisonomías de nuestras ciudades, de las que nuestro Premio Nobel llegaría más tarde a registrar por medio de su cámara. En este escenario aparecieron notables fotógrafos venidos de Europa³²⁵. Al anteriormente mencionado J. Laurent, añadiremos en este repertorio a los fotógrafos E. K. Tenison, R. P. Napper, Frank (1816-1906) y Charles Clifford (1821-1863), entre otros.

Las fotografías realizadas por estos autores, en su mayoría calotipos³²⁶ y placas con la técnica del colodión húmedo, ofrecen un especial atractivo

³²⁴ Publio López Mondéjar, *Madrid, laberinto de memorias (cien años de fotografía, 1839-1936)*, Lunweg, Barcelona, 1999, p. 25. En este estudio realizado por P. López Mondéjar se hace mención a una serie de autores que realizaron Álbumes de reconocido prestigio, citando a los fotógrafos: E. K. Tenison por su álbum titulado *Recuerdos de España* (h.1852), Clifford por el álbum titulado *Copia Talbotípica de los monumentos erigidos en conmemoración del restablecimiento de S. M. y la presentación de S. S. R. la Princesa de Asturias, en el Templo de Atocha* (1852). Publio López Mondéjar, op.cit., pp. 23,24.

³²⁵ Entre los primeros fotógrafos extranjeros que visitan con su cámara nuestro país cabe mencionar, según el estudio de M.L. Souguez, al escritor Théophile Gautier en 1840. M.L. Souguez, op.cit., p.237.

³²⁶ "...denominado durante mucho tiempo daguerrotipo sobre papel, era un procedimiento comúnmente utilizado por los fotógrafos españoles [...] -que según la publicidad de Clifford y Compañía en 1851-, [...] los retratos sobre papel se asemejan a los grabados, tienen un brillo de los hechos en plancha, se conservan para siempre y de una prueba se sacan varios ejemplares." Publio López Mondéjar, op.cit., p. 24.

por la calidad que muestran sus imágenes y por los sugerentes asuntos tratados. En concreto, el fotógrafo Charles Clifford abarcará un amplio repertorio de temas, entre los que cabe destacar los retratos de los ilustres personajes de la Corte española, panorámicas del Madrid Isabelino (h.1852-1857), así como los monumentos más emblemáticos de la capital del Reino. Entre todas ellas destacamos, debido a su interés para nuestro estudio, varios calotipos de la fuente de Cibeles³²⁷ alrededor de 1853, que años más tarde Cajal también recogería con su cámara. En esta imagen aparece la estatua³²⁸ adornada por formaciones de hielo. Como hemos verificado en su obra fotográfica, nuestro científico registra en sus paseos por la capital, a pesar de los rigores del invierno, instantáneas que llaman la atención por su espontaneidad y originalidad. No se conforma con la estampa típica del monumento, quiere captar un suceso natural que dota de vida a la diosa Cibeles.

Estos fotógrafos, además de registrar con sus cámaras monumentos y ciudades, añaden a su extenso repertorio tipos y costumbres de las diferentes provincias Españolas. En los álbumes de imágenes, estos autores se recrean en las escenas de marcado “tipismo españolizante”, que han sido recogidas en su estudio por Publio López Mondéjar³²⁹. Estos pioneros de la fotografía

³²⁷ Este no fue el único autor que fotografió la emblemática fuente de la diosa Cibeles; así, se conserva una imagen de ésta de J. Laurent, de alrededor de 1875. Esta fotografía y la realizada por C. Clifford se pueden consultar en el libro AAVV, *Imágenes de Madrid*, Ayuntamiento de Madrid –Concejalía de Cultura-, Madrid, 1984, p.117; También otros autores nacionales como J. Rodríguez (h.1855) muestra un calotipo del emblemático monumento de Madrid, imagen que aparece recogida en el estudio de Publio López Mondéjar, op.cit., pp. 22-24. Algunos fotógrafos coetáneos a Cajal, como el fotógrafo Alfonso, también se interesaron por la diosa (ver J. M. Sánchez y M. Durán, op.cit., p.70). Hauser y Manet en 1900 fotografía un perfil de la famosa fuente madrileña (Véase a J. M. Sánchez y M. Durán, op.cit., p.203.)

³²⁸ En el libro de J. M. Sánchez y M. Durán, aparecen tres imágenes estereoscópicas de Madrid en las que aparece fotografiada la fuente de la diosa Cibeles desde la esquina del Banco de España. En el citado estudio no aparece el autor de las placas, pero creemos que, debido a la calidad de las imágenes, la técnica, el formato y la fecha (h.1900), así como por el personaje con paraguas que aparece cercano a la estatua de Espartero, que pudiera tratarse de Silveria, podrían tratarse de fotografías ejecutadas por S. Ramón y Cajal. J. M. Sánchez Vigil y M. Durán Blázquez, op. cit., 1999, p. 53.

³²⁹ Algunas de estas obras aparecen con sugerentes títulos, como “Tipos de Lagartera” (h.1858) y “Carretero Toledano” (h. 1870) fotografías de C. Clifford, “Segadoras Andaluzas” de J. Laurent, o “Grupo de gitanas ante una pared” (h. 1863) y “Pastores en una

muestran interés por personajes cotidianos de la calle, donde tienen cabida toreros, vendedores ambulantes, campesinos, mendigos, etc., en unos registros que serán más tarde una referencia en la fotografía española de finales y principios de siglo XX. En este ambiente cultural empezaría a fraguarse un nutrido grupo de fotógrafos españoles³³⁰. Los temas abordados por sus cámaras, de acuerdo con el estudio de Publio López Mondejar, no se alejaban de los anteriormente mencionados.

Bajo este paraguas estético se arroparía, en un primer momento, un cuantioso grupo de fotógrafos españoles y extranjeros coetáneos a Cajal, que presentan un interés documental por sus obras. Captan el aspecto sociológico y antropológico de su entorno y dedican especial atención al ambiente popular y a la vida cotidiana. De igual modo, Cajal realiza, durante su etapa valenciana (1884-1886), diversas fotografías con esta temática. Sirvan de ejemplo dos fotografías tomadas en esta época, que aparecen recopiladas en el libro *Fotografía Aragonesa /1, Ramón y Cajal*. En una de ellas se aprecia un numeroso grupo de mujeres dispuestas en orden de varias filas que posan sentadas frente a la cámara³³¹; y en otra placa retrata a un grupo heterogéneo de hombres, mujeres y niños de diferentes edades, en el que se incluyen también algunos animales, que están dispuestos escalonadamente³³².

casa de labor andaluza" (h. 1863) del fotógrafo R. P. Napper. Publio López Mondéjar, *Las fuentes de la memoria –fotografía y sociedad en la España del siglo XIX–*, Lunwerg, Barcelona, 1989.

³³⁰ Entre el nutrido grupo de fotógrafos, destacan "Pascual Pérez Rodríguez, Martínez de Hebert, Martín Sánchez, Hermenegildo Otero, José Rodrigo, Santos Pego, Martí, Courbon, Alfredo Truán, Mariano Judez, Zagala, Andrés Cisneros, etc., excelentes fotógrafos que impulsaran la fotografía en España". Publio López Mondejar, op.cit., p. 44.

³³¹ En esta imagen se observa que algunos de los personajes secundarios que aparecen al fondo han cambiado su posición al dejar la huella de su imagen desvaída en la placa (producto de la técnica al gelatino-bromuro, que necesitaba de mayor tiempo de exposición, recogiendo el movimiento de los personajes), apareciendo finalmente en la parte izquierda de la composición. Seguramente este cambio de lugar, de los dos personajes masculinos, apartándolos del grupo principal, se debe a la importancia que concede Cajal al grupo de mujeres, dejando en un segundo plano al resto de los personajes masculinos. Esta imagen se puede consultar en el libro: AAVV, *Fotografía Aragonesa/1, Ramón y Cajal*, op.cit., p.62.

³³² Esta imagen se puede consultar en el libro: AAVV, *Fotografía Aragonesa/1, Ramón y Cajal*, op.cit., p.64.

Estos temas no serían los únicos que Cajal abordaría en sus obras bajo la influencia de los pioneros de la fotografía en España, cuya temática discurría, al mismo tiempo, por mostrar paisajes en los que aparece arquitectura de carácter historicista. Basta con reseñar algunas de estas obras realizadas por estos fotógrafos de mediados del XIX: claustros y castillos derruidos, palacios abandonados a su suerte, etc., rescatándolos del olvido y salvaguardando el carácter de su fisonomía para la posteridad³³³. Estos fotógrafos otorgan a su obra de un doble valor artístico y documental, del que Cajal era consciente y partidario en su faceta plástica.

Como hemos podido apreciar en el estudio de la obra fotográfica de Cajal, aborda estos temas con la misma finalidad. En su etapa más temprana como fotógrafo, utiliza estas construcciones medievales como motivo principal. En las tomas realizadas en sus excursiones campestres aparecen algunas de ellas, como las ruinas del teatro Romano de Sagunto (h.1887), diversas vistas del castillo medieval de Loarre (h.1894), etc. En alguna de las tomas, llega incluso a aislar el entorno natural que rodea estas arquitecturas, centrando el encuadre únicamente en los elementos ornamentales que presentan estos modelos. Nos sirve como ejemplo el registro que hace Cajal (h.1892-1893) del claustro de San Juan de la Peña, en donde se deleita en los relieves que presentan las columnas de cada uno de los capiteles³³⁴.

Por otra parte, en el legado fotográfico de nuestro Premio Nobel también se advierte la influencia de las corrientes costumbristas de principios de siglo, en las que los artistas perseguían abordar en sus obras la realidad

³³³ Esta circunstancia vivida en esta época se encuentra de actualidad hoy en día, apareciendo recientemente una exposición de fotografías de la Alhambra en la que se pueden ver las tomas realizadas por C. Clifford (realizadas h.1858), J. Laurent (realizadas h.1870), entre otros. Esta muestra ha corroborado la utilidad que tenía la labor de estos fotógrafos viajeros de mediados del siglo XIX en la toma y recopilación de datos de monumentos en estado de abandono. Estas imágenes sirvieron de gran utilidad, como se aprecia en esta exhibición fotográfica, posteriormente, para reconstruir estas construcciones. Exposición titulada: *Imágenes en el tiempo, un siglo de fotografía en la Alhambra (1840-1940)*, Museo de San Isidro, Madrid, 2003.

³³⁴ Esta imagen se puede ver en el libro AAVV, *Fotografía Aragonesa /1, Ramón y Cajal*, op.cit., p.28.

cotidiana. Cajal será uno de los precursores de este movimiento, incorporando al mercado el método de las placas de gelatino-bromuro que, por su sensibilidad, harán posible la captación de instantáneas que permiten reflejar el bullicio cotidiano de las ciudades. Será de los primeros reporteros que, cámara en mano, saldrán a la calle en busca del bullicio cotidiano. Sus instantáneas son un fiel reflejo de la nueva estética que se impone. Se aprecia en su obra una evolución orientada a la búsqueda de escenas, en las que el movimiento imprime un carácter vital a la imagen fotográfica, dejando atrás la imagen estática y fría que propiciaba la antigua técnica del colodión húmedo. Cajal busca congelar el instante cotidiano de las calles y plazas de Madrid, como la fotografía realizada por nuestro autor en la Puerta del Sol, tomada desde lo alto de uno de sus edificios (ver lámina nº 90). Este género artístico también sería abordado por los artistas plásticos. Los pintores de este periodo registran en sus obras estas "perspectivas aéreas" de vistas urbanas, como en el ejemplo que aquí mostramos del cuadro del pintor Aurelio Arteta, titulado "Cuatro Caminos" (h. 1917-19), que presenta similares características con la obra fotográfica realizada por Cajal (ver lámina nº 90-A).

Paralelo a este estilo, numerosos fotógrafos contemporáneos llevarían a cabo sus obras. Estas fotografías aparecen recopiladas en numerosos estudios que, sobre esta generación de fotógrafos, se han editado hasta la fecha. De entre todos ellos, seleccionamos para nuestro trabajo las obras que aparecen en el estudio realizado por J. M. Sánchez y M. Durán³³⁵, de la que cabe nombrar la obra fotográfica de Ruiz Vernacci que muestra una escena de la Plaza Mayor de Madrid en la que el público se muestra expectante ante la disertación de un vendedor ambulante (h.1905) o, del mismo autor, la escena de recogida de agua de la llamada "*Fuentecilla*" en la calle Toledo de Madrid (h.1900); también el fotógrafo Asenjo recoge una instantánea de la procesión del "*Cristo de los Alabarderos*" por la calle Mayor de Madrid (h.

³³⁵ Las imágenes que a continuación se citan en este texto se encuentran localizadas según el orden establecido por número de página : J. M. Sánchez y M. Durán, op.cit., pp. 216, 219, 217, 220, 193, 261.

1905), y también una escena de los *"Puestos de venta del Rastro madrileño en un día de frío invierno"* (1914); escenas de Carnaval realizadas por J. Segura en 1909 en Madrid; escenas callejeras ejecutadas por Company en la calle Fuencarral de Madrid, en las que se observa el ajetreo cotidiano de los transeúntes. La siguiente generación de fotógrafos seguiría tratando estos temas, como el caso de Alfonso, que capta en una de sus instantáneas a los devotos asistentes en la Ermita de San Isidro (h.1916); el fotógrafo Aurelio Grasa Sancho³³⁶ (1893-1972), que en sus reportajes nos muestra escenas de marcado carácter costumbrista en obras como *"El día de Viernes Santo"* en Zaragoza (1912), o *"una capea en Casetas"* (1912) y así como un largo etcétera de fotógrafos que abordarían temas parecidos.

Por todo lo expuesto en este apartado, hemos podido comprobar cómo nuestro Premio Nobel no solo tuvo influencia de otros autores, sino que a su vez influyó sobre toda una generación de fotógrafos.

Cajal no es un mero aficionado en el campo de la fotografía³³⁷, presenta unas facetas técnicas innovadoras, que se concretan en el amplio tratamiento de autorretratos y bodegones, inusual en los fotógrafos contemporáneos y anteriores a él³³⁸; estos contenidos le alejan de la temática propia de la fotografía, expresándose con un lenguaje muy pictórico que aplica a la fotografía. En el legado fotográfico de nuestro científico podemos afirmar que la gran mayoría de las fotografías presentan un estilo personal e inconfundible, en el que el autor intenta captar la frescura natural del modelo.

³³⁶ AAW, *Aureliano Grasa, reportero gráfico (1910-1917)*, Real Sociedad Fotográfica de Zaragoza, Zaragoza, 2003, pp. 44, 47.

³³⁷ Algunos autores sobre la obra fotográfica de Cajal como Alfredo Romero comentan lo siguiente: "no dejan de ser, con todo, fotografías de un aficionado". M. L. Sougez, op.cit., p. 262.

³³⁸ Hemos encontrado autorretratos de fotógrafos españoles de la época que, debido a su escaso número, nos dan una idea de la poca importancia que concedían estos autores a este ejercicio. Sin embargo, fotógrafos extranjeros, como Nadar (1820-1910), serían conscientes de la importancia de practicar con su propio rostro.

IX LA ESTÉTICA EN CAJAL.

El estudio realizado de la obra plástica y fotográfica de Santiago Ramón y Cajal desarrollado en los anteriores apartados nos sirve para comprender los fines estéticos que persigue nuestro autor al realizar sus obras artísticas.

Los cimientos sobre los que construye su obra creativa se asientan sobre un terreno sólido, cuya estructura se genera a partir de las corrientes clásicas. El objetivo que se marca nuestro científico, antes de poner en marcha el mecanismo de la creación, es la observación directa del natural. Para nuestro autor, el artista tendrá que ser capaz de buscar la verdad que encierra cada elemento de la naturaleza, así como representar su belleza. Esta imitación de los elementos naturales ha de reproducir cada una de las formas, texturas, colores, etc., de la manera más veraz posible.

Todas estas premisas que marca nuestro científico a la hora de llegar a realizar una correcta obra artística, serán, a su parecer, la meta que debe seguir todo artista, guiado por el método clásico y por la intuición. Según él, estos creadores deberán aprender a base de estudio, esfuerzo, constancia y dedicación. Tomarán como maestros, para llevar a cabo su aprendizaje, en primer lugar, la naturaleza, seguida de los libros y, posteriormente su formación académica en el campo de las artes.

En las obras artísticas de Cajal se encuentra ligado lo real a lo bello en todas y cada una de sus manifestaciones, ya sean paisajes, escenas callejeras, retratos, etc. Encuentra el verdadero equilibrio al transmitir en sus obras estas dos cualidades, penetrando en la realidad de las cosas para captar su verdadera esencia, haciendo de ello todo un arte. Esto lo consigue nuestro sabio dominando la técnica, cualidad que considera necesaria para ser capaz de transmitir con rigor y soltura aquello que quiere y desea representar. Nuestro científico entiende que sin el conocimiento de la técnica y la práctica constante no se pueden alcanzar los objetivos estéticos que persigue el artista en sus obras.

Por otro lado, es consciente de lo efímera que es la realidad del momento. Mediante la práctica artística, nuestro Premio Nobel es capaz de conservar el instante y vencer en parte el desasosiego que le produce el paso del tiempo. El arte se muestra como un valioso tesoro con el que poder recordar y conservar los acontecimientos y experiencias vividas de una época. Las pinturas y fotografías forman parte de nuestra memoria, cuyo recuerdo nos hace volver al pasado de una forma real. En este sentido, se aprecia en su obra el gusto por la estética clásica, cuyo arte es sinónimo de eternidad que, a su vez, se encuentra ligado al transcurso de las acciones humanas. Desde un principio, Cajal busca transmitir en sus creaciones la belleza y la verdadera realidad, que se dan a la vez en las obras de los artistas clásicos. Este será el motivo principal de su inconformismo con las ideas que promulgan las nuevas tendencias artísticas de principio de siglo. Nuestro sabio muestra su disconformidad ante los nuevos postulados que surgen de los movimientos de vanguardia que comienzan a aparecer en el panorama peninsular. Considera que esta forma de realizar arte es un engaño. Él que ha volcado todo su esfuerzo, dedicación, entusiasmo y tiempo en conocer y plasmar la verdadera realidad de las cosas, no comparte ni concibe cómo los artistas desechan como fuente la verdad que ofrece la Naturaleza, desvirtuándola a su capricho³³⁹. Cree que estas nuevas modas carecen de valores sólidos, y lo único que consiguen es hacer retroceder al hombre en su avance hacia nuevas vías de expresión basadas en la objetividad. Cajal, en sus memorias, realiza la siguiente sentencia a este respecto: "*En materia de arte no importa el modo, sino la moda*".³⁴⁰

En sus escritos, nuestro científico deja claro que no es partidario de desvirtuar y modificar de forma caprichosa la realidad. Él que siempre había admirado el saber hacer de los grandes maestros "*fieles al concepto clásico*

³³⁹ Worringer parte de sus investigaciones "del supuesto de que la obra de arte se halla al lado de la Naturaleza como organismo autónomo equivalente [...] si es que por *Naturaleza* se entiende la superficie visible de las cosas". W. Worringer, *Abstracción y Naturaleza*, Fondo de Cultura Económica, México, 1953, p. 17.

³⁴⁰ Véase en *Charlas de Café*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op.cit., p.527.

de la exacta representación objetiva³⁴¹, así como su manera de ver, entender e interpretar la naturaleza, no concibe la evolución del arte sin estos pilares fundamentales.

Esta incompreensión le llevará a manifestar su desacuerdo, escribiendo un importante testimonio encauzado a manifestar su disconformidad de los nuevos postulados artísticos. El título que aparece encabezando uno de los capítulos de sus memorias no puede ser más claro: "La degeneración de las Artes". Su crítica va dirigida hacia las modas que provienen del extranjero y que invaden nuestra tradición pictórica, tachándolas de "engendros más disparatados e insinceros"³⁴².

Alaba al artista español que es capaz de no dejarse influir por las directrices impuestas por las nuevas corrientes estéticas modernas. Estos creadores siguen defendiendo con ardor y orgullo la herencia dejada por los grandes artistas clásicos. Estos autores, que Cajal vanagloria, persiguen encontrar en sus obras su propio estilo basándose en los principios de los grandes maestros de la pintura. A este respecto, Cajal hace referencia a un conjunto de artistas consagrados de su tiempo que siguen su propio y particular estilo, sin dejarse influenciar por las nuevas corrientes estéticas. Entre los artistas que cita nuestro autor, se encuentran Garnelo, Bilbao, Nieto, Chicharro, Hermoso, Mir, Martín, Sotomayor, M. Cubells, Maifrén y Cecilio Plá, y el escultor Mariano Benlliure. Este último se sabe que mantuvo una estrecha relación de trabajo con nuestro ilustre científico, debido a los numerosos encargos que tuvo que realizar sobre la figura del Nobel Español³⁴³. El escultor realizó varias obras del científico: una medalla en el año 1907 en reconocimiento al Nobel recibido por Cajal en 1906; el perfil del científico en

³⁴¹ Véase en *El mundo visto a los ochenta años*, Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op.cit., p.769.

³⁴² Véase en *El mundo visto a los ochenta años*, Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op.cit., p.770.

³⁴³ Entre las cartas personales de Santiago Ramón y Cajal, que se encuentran depositadas en el Legado Cajal (Nº de inventario: G409-007), existe una carta de Mariano Benlliure fechada en Agosto de 1930 escrita desde San Sebastián, en la que el escultor le da el pésame al Nobel por la muerte de su esposa. También realizó encargos del científico, como la decoración en escayola de los relieves del techo de su casa de Madrid, según nos informó su nieta María de los ángeles Ramón y Cajal Junquera.

bajo relieve (1908); dos bustos, uno realizado en 1919, y el otro fechado el año 1932; una placa con la efigie del Nobel, con motivo del congreso de oftalmología celebrado en 1932. A menudo Cajal posaría en el estudio de Mariano Benlliure. Uno de estos momentos fue registrado por un fotógrafo del *Heraldo de Aragón* (3 de Octubre de 1922).³⁴⁴ Esta no sería la única fotografía de Cajal posando para un artista. Así, el fotógrafo Goñi en 1922 retrata al Nobel posando en el estudio del escultor Agustín Querol, del que se conserva su busto.

Debido a la repercusión que tuvo su figura en el panorama científico, no solo a nivel local sino también a nivel mundial, los homenajes y encargos no se hicieron esperar. Varios serían los monumentos erigidos a su persona, destacando el conjunto escultórico realizado por Victorio Macho³⁴⁵ en los jardines de Retiro de Madrid³⁴⁶; la escultura realizada por Mariano Benlliure, a tamaño natural, con motivo del homenaje celebrado en 1932 por la Universidad de Zaragoza; y la estatua realizada por Lorenzo Domínguez en 1931 con motivo del homenaje al ilustre profesor por sus alumnos de la Universidad de Medicina de San Carlos.

³⁴⁴ En el estudio de investigación realizado por José Hernández Latas sobre las cartas personales de Cajal aparecidas en la Universidad de Zaragoza, se aprecia la relación de amistad que existía entre el científico y el escultor. Entre sus escritos comenta su parecer sobre la obra que está realizando el escultor sobre él, en concreto, sobre la efigie del Parainfante de la Universidad de Zaragoza: "<<Lo de la estatua va bien. Como Benlliure y yo veraneamos en la sierra, allí se darán los últimos toques. Este emplazamiento viene impuesto por el mediano estado de salud. Confío en que el aire y las aguas de la montaña fortalecerán mi organismo y permitirán lucir mis facies menos demacrada.>>" (Madrid, 18 de Julio de 1922). José Hernández Latas, *La Universidad de Zaragoza a Santiago Ramón y Cajal*, Diputación de Zaragoza, Zaragoza, 1999, p.8. Con motivo de los numerosos viajes al estudio de Benlliure, relata en una de sus cartas el accidente sufrido en automóvil en una de sus visitas al estudio del escultor: "<<Mis insomnios son persistentes y mi cefalalgia, casi permanente, se ha exacerbado ahora con el accidente de automóvil, producido precisamente con ocasión de una pequeña excursión a Villalba, donde Benlliure estaba dando los últimos toques a la estatua.>>" (Madrid, 7 de Septiembre de 1922). *Ibidem*.

³⁴⁵ Este escultor también realizó un busto, en mármol blanco, para la Academia de Ciencias Físicas y Exactas en 1923; un busto en bronce, del que se encuentran varias réplicas en distintas colecciones privadas y públicas y, por último, una medalla con motivo del centenario de su nacimiento.

³⁴⁶ "A la inauguración del monumento (24 de Abril de 1926) asistieron a las once y media de la mañana Su majestad el Rey Alfonso XIII, el Alcalde de Madrid, el Gobierno, autoridades e ilustres personalidades". s.n., "Información y Noticias de Madrid. Inauguración del monumento Cajal", ABC, 24 de Abril de 1926, nº 7.274,.

Escultores de reconocido prestigio, como Juan Cristóbal, realizarían el último encargo, tratándose de un busto en mármol blanco del científico entre el año 1934-1935. Este artista sería el encargado de realizar la máscara mortuoria del Nobel en 1934.³⁴⁷

En estos encargos también participarían numerosos artistas plásticos, que pasaron por su laboratorio para retratar al más afamado científico que ha tenido España. Su figura se convirtió en todo un símbolo de lucha y constancia al servicio de la patria. Los organismos oficiales querían homenajear a su ilustre científico, encargando a reconocidos pintores una efigie del maestro. Cada uno de los retratos realizados del Nobel de Medicina encarna, de alguna forma, la personalidad del retratado. Cada una de las pinturas, por separado, mostrará al sabio en cada una de las diferentes actividades desarrolladas a lo largo de su vida. Por otro lado, estas obras presentan el estilo de una época, cuya estética realista desarrollada en la obra de estos autores estaría conforme con los postulados artísticos defendidos por el científico.

Cajal compartiría las ideas que formulaban su estilo pictórico. Estos pintores tuvieron su prestigio en el ambiente artístico nacional y en algunos casos su obra sería reconocida fuera de nuestras fronteras. La relación del científico con estos artistas plásticos trascendería, no solo en el terreno personal, alcanzando también ámbitos institucionales. Este es el caso del

³⁴⁷ A partir de su muerte no cesarían los actos de homenaje al sabio, llevando a cabo un nutrido grupo de artistas numerosas obras (pinturas, dibujos, bustos, medallas, etc.), por parte de estamentos públicos y privados. Hospitales, Universidades, Colegios, Institutos de Enseñanza Media, organismos públicos, etc., realizan encargos para homenajear su figura. En pintura destacamos los retratos al óleo de los artistas Enrique Romero, Vicente Aparicio, M. Soler, F. Navarro, Mariano Izquierdo y Vivas, Robert Tom, M. Cuevas; con la técnica de la acuarela sobresale la ejecutada por Quesada y R. de la Cruz Burgos; en el grabado encontramos la obra del grabador C. Delhom; en la técnica del dibujo subrayamos las obras de los dibujantes Guillermo Pérez Bailo y Carlos Dauden; en la realización de medallas destaremos las obras de los artistas Victorio Macho, J. Hervás, L. Vilarent, Vicente Navarro, Carlos Velásquez, J. Bueno, Parés, Aparicio, Espinós Gisbert, J. M. Martínez Murillo; en bustos destacaremos las obras de Ángel Bayad Urón, Federico Julio Zambrano Doménech, J. M. Larrauri, Enrique Giner, Victor Trapote, Eduardo Carretero, Victor de los Ríos, José Capuz, Pablo Serrano, Blasco; así como una Placa de Pedro Otal García y otras obras cuyo autor se desconoce que figuran en el presente catálogo de este estudio.

pintor Sorolla, que formaría parte de la Junta de Ampliación de Estudios con el cargo de vocal, siendo presidente Cajal.³⁴⁸

Serían numerosos los artistas que realizan encargos particulares y públicos del científico. Artistas como Escolá, con un marcado estilo clásico, retrata al insigne catedrático, ataviado con toga y medalla³⁴⁹; Ricardo Madrazo realiza dos retratos de Cajal con una visión realista, en la que nos presenta al prometedor hombre de ciencia en plena actividad (1899), posando con el microscopio³⁵⁰; Joaquín Sorolla y Bastida, con el estilo directo de su pintura, nos muestra al recién nombrado Premio Nobel en una elegante pose (1906), en la que se reconoce el oficio del retratado a través de sus obras (lámina histológica realizada y libros publicados del sabio conocidos a nivel mundial); el pintor Anselmo Miguel Nieto, con su inconfundible armonía cromática, presenta al científico en la penumbra de su laboratorio (1920), en el que aparecen dispuestos los objetos de ciencia en el lugar donde solía trabajar el sabio³⁵¹; por último, J. Pallarés en 1924, pinta a nuestro autor como Académico de Medicina.

Dibujos como el realizado por Solís Ávila en 1921, cuya aguada realista nos acercan al mejor perfil del sabio o el inconfundible estilo de Vázquez Díaz, en su dibujo ejecutado en 1921, fijando su atención en la mirada serena del científico³⁵², son un claro ejemplo de la notoriedad alcanzada por Cajal en la sociedad del momento.

³⁴⁸ Carlos Berbell, *Santiago Ramón y Cajal*, Rueda (grandes biografías), Madrid, 1999, p. 156.

³⁴⁹ Este pintor debió de pintar el cuadro por encargo de Cajal, al realizar también un retrato de Silveria. Ambos lienzos guardan el mismo formato ovalado, característico de la pintura de retrato del XIX, formando pareja en la estancia principal de la casa del científico.

³⁵⁰ El pintor frecuentaba la tertulia del Ateneo al igual que Cajal por las mismas fechas. La relación se debió de fraguar, por aquel entonces, en aquel ambiente cultural de Madrid de finales de siglo.

³⁵¹ Cajal accede a que se le realice el retrato en su laboratorio como nos comenta su discípulo Pío del Río Hortega. Miguel Anselmo Nieto adquirió gran notoriedad a principios de los años veinte como retratista. Se puede decir que fue el pintor de moda. Su fama se debe a la pincelada suelta y certera, bastante fluida, utilizando una gama de colores vivos en sus lienzos.

³⁵² Entre los artistas que son considerados por Cajal se encuentra Vázquez Díaz. Este artista se encargará de recoger la fisonomía de los personajes más emblemáticos de su

Otros artistas de la época tomarán como fuente fotografías realizadas del científico para llevar a cabo sus encargos.³⁵³ Destacamos las obras de Constantino Gómez, que pinta en 1920 al profesor vestido con la toga de Doctor; Santiago Carrillo presenta al científico con sus objetos científicos (1923); Luis García utiliza una imagen conocida del Nobel (1924).

Cajal en alguna ocasión acudió al estudio del pintor, o bien ellos se desplazaban al laboratorio del científico para llevar a cabo su labor artística. Como ejemplo de este suceso, nos serviremos del testimonio de uno de sus colaboradores, el científico Pío del Río Hortega. Este científico nos relata las visitas³⁵⁴ que recibía nuestro Nobel con motivo de los encargos que se debían realizar en su honor:

*"Por aquel entonces frecuentó el laboratorio un artista austriaco llamado Ruhemann que estudiaba actitudes, gestos y perfiles de Cajal para un retrato litográfico. En el dibujo excelente sin duda, hallábase el maestro sentado –como solía– el brazo derecho sobre el respaldo de la silla y la mano abierta tras de la oreja, pero al hacerse la inversión litográfica quedó la figura desencajada mirando al contrario. D. Santiago, que había accedido de buena gana a posar algunos ratos, no quedó satisfecho. No mucho después dejóse retratar, en su propio cuarto de trabajo, por Miguel Nieto."*³⁵⁵

época. Realizará una serie de retratos a lápiz de personajes célebres como Valle-Inclán, Pío Baroja, Picasso, Miguel de Unamuno, entre otros.

³⁵³ Estas pinturas presentan la rigidez típica de los retratos que toman como referente la fotografía. Este dato queda confirmado en la pintura de Luis García, que coge como modelo la fotografía realizada por José Padró del Premio Nobel.

³⁵⁴ Cajal no siempre recibía a todo el mundo. Debido a su notoriedad recibía numerosas llamadas para entrevistarse con él. Debido al gran número de peticiones, y cansado de prestar su tiempo a visitas absurdas, nos comenta su secretaria Enriqueta Lewy en su libro, que "simpáticamente se negaba a recibir a personalidades relevantes: políticos, autoridades militares o eclesiásticas". Enriqueta Lewy, op. cit., p.71. Queda claro que nuestro científico considera la compañía de los artistas como algo cercano, con los que poder conversar de temas que a él siempre le interesaron, sintiendo seguramente con su compañía el recuerdo y la emoción de su vocación por la pintura y el dibujo.

³⁵⁵ Pío del Río Hortega, *El Maestro y yo*, op.cit., p 57. Este caso no será el único en el que Cajal muestra su disconformidad con los resultados artísticos realizados sobre su persona. En algunas de estas obras realiza una dura crítica. Es el caso del monumento realizada por el escultor Victorio Macho en 1926, situado en el parque del Retiro de Madrid, según nos comentó su nieta Silvia Cañadas, el comentario que hizo su abuelo al ver por primera vez la

Como hemos podido leer en este párrafo, Cajal entra en contacto con los artistas de su época de forma directa, ya sea con motivo de posar como modelo para alguno de los encargos oficiales o participar en las animadas tertulias de los cafés. Estos encuentros traerían, a buen seguro, numerosas y dilatadas conversaciones sobre arte, en las que nuestro sabio estaría encantado de participar. Las denominadas por nuestro autor *Charlas de Café*, servían para ponerse al día los contertulios sobre los eventos culturales de actualidad. Estas reuniones eran una forma que tenían de reafirmar los asiduos asistentes al local sus posturas, ratificando en algún caso sus gustos estéticos. Por otro lado, se entraba a valorar las opiniones del resto de los participantes, cuya opinión podía llegar a influir en cambiar y, por qué no, suavizar la posición que se tenía al principio de entrar en el debate. El motivo del debate podía ser una exposición o una crítica leída en algún artículo de periódico o revista especializada de arte³⁵⁶.

Las primeras las solía frecuentar el ilustre científico, cuyo disfrute suponía un descanso después de su intensa actividad diaria en el laboratorio. En sus memorias comenta que en presencia de estas exhibiciones plásticas se siente como un espectador más. En algunas de estas salas no siempre sale reconfortado, llegando incluso estas visitas a enervar su ánimo. Algunas de las obras que son colgadas en las paredes de estas salas las tilda de engendros. Nuestro sabio asiste perplejo a las nuevas creaciones plásticas realizadas por los artistas de vanguardia. Cajal compara estas nuevas corrientes europeas que arrasan el panorama artístico español con una enfermedad contagiosa,

estatua, estando ella a su lado dijo lo siguiente: “estoy que parezco que salgo de la piscina de tomar el sol, con lo poco que me gusta”; así como de la estatua erigida en el patio de la Universidad de San Carlos, realizada por Lorenzo Domínguez en 1931, a la que él llamaría en tono simpático “*El lápiz*” por su forma alargada.

³⁵⁶ Cajal en sus memorias nos relata una conversación que tiene con Unamuno sobre Arte, cuyo motivo de debate venía dado por un artículo del periódico *El Sol*, del 10 de Marzo de 1918. En este artículo, nos comenta Cajal, se cuestiona cuáles son los intereses que le mueven al artista a realizar su arte. En el diálogo que mantienen los contertulios, se observa cómo cada uno de ellos muestra su parecer sobre lo expuesto en el periódico. Nuestro autor sostiene que el poeta, al igual que el artista, que lleva una vida tranquila y sosegada, realiza un arte melancólico, lo contrario que el artista que vive en un drama continuo, que busca “*en la ficción, un consuelo a sus amarguras*”. Este ejemplo nos da cuenta de las amenas tertulias que nuestro sabio compartía a diario en los cafés de la corte. Véase en *Charlas de Café*, Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op. cit., pp. 522, 523.

utilizando términos como “*la lepra o el sarampión*”, cuyo virus se deja sentir desde los últimos veinticinco años desde el comienzo del citado escrito. Nuestro protagonista hace referencia del recuerdo que tiene de alguna de estas asistencias, citando la exposición celebrada en el Círculo de Bellas Artes del pintor Zuloaga. Cajal tacha al artista de utilizar deformaciones aberrantes, tipo el Greco, en sus figuras; además de carecer, el mencionado pintor, de percepción realista del paisaje castellano. En los paisajes representados en sus obras solo muestra una vegetación árida y seca. Además, comenta nuestro sabio de Zuloaga, cómo en sus pinturas aparece un amplio repertorio de variados personajes populares vestidos como “*inquisidores, toreros, bandidos, chulos y danzarinas*”, que representan, según el Nobel “*auténticas españoladas*”. El pintor, al utilizar como argumento en sus obras estos personajes, se acerca según él “*a la leyenda negra de una España yerma y trágica*”, no acorde con la realidad actual y menos con la visión que se debe exportar de una España moderna. Después de realizar esta crítica, reconoce el “*temperamento pictórico fuerte y original*” que posee el artista vasco.

También Cajal hace referencia en sus memorias de la visita realizada al Museo de Arte Moderno, así como a la asistencia de bienales de arte que se celebran en la capital. Recomienda al lector asistir a la exposición celebrada en el parque del Retiro³⁵⁷. En esta última exhibición de arte, muestra su desazón por la crítica positiva que realizan los críticos de la obra

³⁵⁷ Cajal en sus memorias recomienda al lector consultar la publicación en donde aparece la citada exposición del Retiro, *Blanco y Negro* (6 de Mayo de 1934). Consultado el semanario, se trata del certamen de pintura: “La Medalla de Honor y la Nacional de Bellas Artes”, celebrado en la capital. Entre los aspirantes se encuentran figuras de gran renombre dentro del panorama artístico nacional, destacando como aspirantes al Premio a los pintores Marcelino Santa María, que participa con un solo cuadro, *El Cid que duerme en manos de Dulcinea*, elogiado por nuestro científico aragonés por “su belleza y fidelidad” como claro aspirante al Premio; Soria Aedo, con un óleo titulado *Turbas sin Dios*; Maifrén, con varios paisajes, y, por último, el pintor citado por Cajal, Gutiérrez Solana, que participa con cuatro óleos: *Mujeres de arrabal*; *Señoritas toreras*; *El fin del mundo* y *El boticario del pueblo y su tertulia*. Véase en “La Medalla de Honor y la Nacional de Bellas Artes”, *Blanco y Negro*, Madrid, (6 de Mayo de 1934), nº 2257.

Además de los autores mencionados, en esta muestra participará un nutrido grupo de artistas, entre los que Cajal muestra una clara preferencia por el pintor inglés Aperley (La maja del Generalife), los paisajes de Fernández Gómez y Pérez Herrero, los desnudos de Pellicer y otros artistas, que sobresalen por defender en sus obras “*la honrada pintura tradicional*”. Véase en *El mundo visto a los ochenta años*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op.cit. pp.775-776.

expuesta del pintor Gutiérrez Solana. No comparte la opinión de los críticos, que en sus escritos elogian la pintura del artista de vanguardista. Cajal es de la opinión de que Solana emplea un tratamiento pictórico “esquinado y áspero y colorido desapacible”, y que además produce en las figuras un “semblante duro y vulgar”.

En su libro *Charlas de Café* muestra interés por conocer las nuevas tendencias europeas que se dan cita en una exposición celebrada en la capital, titulada “Exposición primaveral de pintura”. Tras examinar las obras expuestas de “varios cuadros expresionistas, prerrafaelistas, dadaístas...” muestra su disconformidad por lo visto en la sala, que considera de mal gusto. Sus formas, denominadas por Cajal de “caricaturescas” y criticadas de “denigrantes y abominables”, no dejan de ser una absurda burla, comparable a los “monigotes escolares”.³⁵⁸

La discusión artística entraba, de vez en cuando, en las conversaciones que mantenía con sus ayudantes de laboratorio en la hora del descanso. El motivo, como nos cuenta Pío del Río Hortega en sus memorias, podía ser la reciente visita del profesor a algunas de estas muestras artísticas. En estas tertulias de laboratorio, Cajal mostraba su parecer sobre lo visto en las salas, mostrándose reacio a las nuevas tendencias que seguían algunos de los artistas que exponían sus últimas creaciones. Nuestro científico consideraba que estos artistas tenían un gran talento, como es el caso del pintor Anglada Camarasa, y que por desgracia se contagiaban de la nueva estética modernista, desperdiciando y malgastando su talento:

*“En estas circunstancias, como con ocasión de ciertas exposiciones, solía D. Santiago discurrir sobre motivos de arte. No comprendía ni disculpaba lo moderno que para él era una aberración linder a con lo patológico. Recuerdo aquella maravillosa exposición de Anglada Camarasa y los comentarios desfavorables a que le incitara aquél sensualismo y aquella lujuria de luz y color”.*³⁵⁹

³⁵⁸ Véase en *Charlas de Café*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op.cit., p.520.

³⁵⁹ Pío del Río-Hortega, *El Maestro y yo*, op.cit., pp. 57,58.

Como se aprecia en el texto, esta opinión no era compartida por sus discípulos, que veían cómo su maestro se alejaba de las corrientes estéticas modernas, anclándose en el pasado. Cajal salva de la quema algunos artistas, a los que considera víctimas de las modas. Tiene la esperanza de que estos artistas hagan “acto de contrición y arrepentimiento” y reconsideren su forma de realizar arte. Entre los artistas con talento, que se encuentran en esta fase, menciona en sus memorias a los pintores Anglada Camarasa, Miró, Cossío, Vázquez Díaz, Gutiérrez Solana. Considera que estos artistas aún están a tiempo de curarse de la enfermedad contagiosa que proviene de las bárbaras corrientes europeístas. Sin embargo, piensa que algunos artistas como Picasso, que dominan la técnica del dibujo, cambian su forma de expresión debido a su falta de personalidad. Nuestro autor observa que el pintor malagueño, en algunas de sus obras, en concreto, en el cuadro titulado *El Arlequín*, “ofrece un dibujo absolutamente correcto”, lo que demuestra que Picasso, según Cajal, no sigue por la senda clásica por no “descalificarse” él y su escuela.

Como venimos diciendo desde el principio, la corriente estética que defiende Cajal es aquella que se forma bajo los “cánones inmutables legados por la Antigüedad”. Nuestro científico la citaría como “el noble arte del clasicismo grecorromano”.³⁶⁰ Estas nuevas corrientes modernistas son producto, según nos comenta, “del afán de novedad, el ansia de lucro fácil y la complicidad de los marchantes”. Estos comerciantes utilizan toda clase de artimañas para engañar al público. Algunas de las galerías falsean el método de comercialización, lo que él denomina “venta simulada”, generando expectativas al alza de algo que nunca hubiera alcanzado valor alguno. Denuncia en su libro que en esta picaresca caen también los incautos ministros que, llevados por su ignorancia al carecer de los más elementales principios de arte, adquieren para las colecciones de los Museos “las mistificaciones y los borrones más horrorosos”.³⁶¹ A este repertorio hay que

³⁶⁰ Véase en *Charlas de Café*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op.cit., p. 527.

³⁶¹ Véase en *Charlas de Café*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op.cit., pp.549, 550.

añadir a los críticos, algunos de los cuales considera mentores de los actuales artistas. Considera nuestro científico que son los culpables de dar alas a esta nueva estética que irrumpe en el paisaje artístico. Él se muestra de acuerdo con los postulados de algunos críticos en contra del arte moderno, cuyos extravíos, según nuestro sabio, salpican el panorama artístico peninsular. Es de la misma opinión que Ortega y Gasset, en su artículo "La deshumanización del arte", cuyo título pone de ejemplo para describir el estado en que se encuentra el arte actual. Según el propio Cajal, el artista se vale de las modas extranjeras para saltarse a la torera las leyes que rigen el arte clásico. Para el artista actual es más cómodo no fijarse en el natural, pues conseguir copiar la realidad de los objetos y de la naturaleza supone un duro trabajo que conlleva tiempo y esfuerzo. Esta es para nuestro científico la causa principal de que los artistas modernos sigan estas corrientes, consiguiendo con su actitud ociosa realizar un arte "*antiartístico*". Es de la opinión que el pintor y el escultor deben conseguir en sus obras representar las verdaderas proporciones y el verdadero color que muestra la naturaleza, sin caer, como muchos artistas, en formas pueriles para hacer de ello arte.

En su estética de cómo debe ser el arte, no caben los artistas que deliberadamente se apoyan en lo fácil, de cuyas "*imbecilidades*" se nutren los "*embaucadores de lienzos al acecho de fáciles e incautos clientes*". Nuestro protagonista mete en un mismo saco a varios de estos artistas que considera que forman parte de este decadente espectáculo mercantil, citando de forma despectiva a Picasso por "*sus pueriles formas geométricas*" en su época Cubista, Delaunay, Matisse, Carvá, de Chirico por "*sus caballos de tío vivo*", Kandinski por "*sus manchas caóticas indescifrables, inferiores a los dibujos del hombre cuaternario*", Citröen por "*sus ciudades terremoto*", Metzlinger por "*sus caballos de juguete y mujeres de cartón*", Max Ernest por "*sus fantasías delirantes donde se funden monstruosamente mujeres descabezadas y palomas*", y por último, a Cézanne, entre otros. En este repertorio de críticas, lanzadas por Cajal hacia estos artistas, se observa claramente cómo nuestro autor conoce el arte actual de su tiempo, a la vez que muestra su desagrado por lo que se está haciendo en este terreno fuera

de nuestras fronteras. Tacha el arte de estos pintores de monstruosidad, cuyos “[...] colores chillones y saturados, tan halagadores a la retina infantil...”³⁶² rondan la excentricidad y extravagancia.

La crítica del científico no solo se cierne sobre los pintores y escultores, también es consciente de los cambios producidos en los diseños de los dibujantes y caricaturistas que participan con su clave de humor en la prensa diaria. Como buen aficionado y practicante en su juventud de este género humorístico (ver apartado III.2.2), percibe las modificaciones de estilo en los dibujos, debido a las nuevas corrientes europeas. Según nos comenta nuestro autor “[...] el contagio modernista se ha extendido...” al trabajo de estos profesionales del humor, así como en los diseños de carteles publicitarios taurinos y portadas de libros.

En los últimos treinta años, comenta Cajal, los cambios operados en los dibujos de caricatura han sido notables. Esta transformación se debe principalmente a que el dibujante utiliza un diseño basado en la deformación exagerada y desproporcionada de la anatomía de los personajes. Estos caricaturistas utilizan en exceso en sus creaciones un lenguaje plástico extravagante, volcándose su estética en lo feo o monstruoso. Nuestro científico se decanta más por los humoristas de antaño, que mostraban en sus viñetas una sátira más cuidada presentando un estilo clásico. Para nuestro científico, estos autores dominan la técnica del dibujo: “*estos artistas del lápiz, no habían, por fortuna, olvidado el diseño*”. Según nos expone Cajal, el arte de estos dibujantes radica “[...] en caracterizar atinadamente los personajes, [...], acentuando la expresión y el gesto; deformaban ligeramente cuerpos, rostros e indumentaria...”³⁶³ Cajal nombra algunos de los iniciadores del cómic, dibujantes como el caso de Ortego y Mecachis, en los que tiene que fijarse el actual caricaturista. “Muchos de los cómics de Mecachis que

³⁶² Véase en *Charlas de Café*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op.cit., p.520.

³⁶³ Véase en *El mundo visto a los ochenta años*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op. cit., p.778.

publica *La Caricatura* a partir de 1884 se califican como *historietas mudas*.³⁶⁴ Cajal seguramente disfrutaba a menudo con las historias que contaban estos dibujos exentos de texto. Nuestro sabio considera más ortodoxa esta clase de humor, en el que la ausencia de viñetas hace más encomiable el trabajo del humorista. El dibujante tiene que transmitir un mensaje a base de simples dibujos, sin recurrir, según nos comenta en su escrito Cajal, “a la leyenda chusca, donairoso o trivial”. Estos creadores idearon un nuevo lenguaje, la historieta de larga extensión, introduciendo en su lenguaje gráfico “una aguda sátira a costa de la pequeña burguesía madrileña.”³⁶⁵ Estos dibujantes utilizan una planificación muy simple, introduciendo en sus viñetas, según nos comenta en su libro el especialista Antonio Martín, nuevos planos, que hasta la fecha no se habían empleado, como el plano medio y, principalmente, el plano americano.³⁶⁶ La función de estos caricaturistas de principio de siglo es, mediante su lenguaje irónico, mostrar con ácido realismo los acontecimientos actuales, tratándose de auténticos cronistas de su época. Sin lugar a dudas, esta estética se acerca más a los gustos de nuestro científico, dándonos una idea de la clase de dibujos que gustaba ver en la prensa y revistas especializadas³⁶⁷; así como el estilo de algunas de sus caricaturas, que en su día debió de realizar, de algunos de sus maestros de escuela.

Debido a sus gustos tradicionales, Cajal no comparte las licencias que algunos autores dan a sus obras. Achaca esta moda a la influencia europea que ha traído una nueva manera de realizar estos dibujos. Nuestro Nobel salva únicamente la caracterización inglesa, en cuyos periódicos y revistas de humor se puede contemplar su diseño “*formal*”, defendiendo aún la objetividad del modelo. Tilda, por tanto, de poco originales a los dibujantes

³⁶⁴ Antonio Martín, *Historia del cómic*, Gustavo Gili, Barcelona, 1978, p.31.

³⁶⁵ Antonio Martín, op.cit., p.21.

³⁶⁶ Antonio Martín, op.cit., p.22.

³⁶⁷ Entre las principales publicaciones de principios de siglo destacan *Blanco y Negro* y *Nuevo Mundo* y *Mundo Gráfico*, entre otras. La implantación del cómic cobrará mayor auge a partir del primer tercio del siglo XX, apareciendo este lenguaje en la mayoría de los medios de prensa escrita, entre los que destacaban *Nuevo Mundo*, *El Imparcial*, *La Voz de Aragón*, *El Debate*, *El Sol*, *La libertad*, *El País*, *El Nacional*, *El Español*, *El Heraldo*, etc.

que se dejan influenciar por esta nueva moda, que lo único que pretenden es sorprender al lector, recurriendo a la exageración caricaturesca de los rasgos principales del personaje, e incluso a la simplificación de elementos de la figura.

Al igual que en la pintura, Cajal salva a algunos de estos dibujantes de su crítica. Para nuestro Premio Nobel quedan aún unos pocos caricaturistas que no han perdido el sentido del arte del diseño, citando a Sileno, Tovar, K-Hito, Sama, Galindo, y otros varios. Estos autores, comenta nuestro científico en sus memorias, deben perseguir la originalidad y la búsqueda de nuevos modelos, no cayendo como pasa en algunos de estos autores, en los mismos “*tipos convencionales*” de siempre, “*esteriotipados*”.

Cajal fue retratado por un buen número de humoristas gráficos, apareciendo en algún que otro semanario a principios de siglo. En el dibujo realizado del científico por Joaquín Moya Ángeles, aparecido el 15 de Agosto de 1900 en el semanario satírico madrileño *Gedeón*³⁶⁸, se aprecia cómo los dibujantes se atenían al formalismo clásico, guardando las proporciones y el parecido de la figura como a nuestro científico le gustaba. Sin embargo, ironías de la vida, Cajal pasaría a ser blanco de los nuevos dibujantes, realizándose caricaturas del sabio que guardaban el estilo moderno tan detestado por el sabio. Así el humorista Bagaria realizaría un dibujo del científico en clave de humor examinando al microscopio el microbio que hace enfermar a la sociedad actual. El dibujante realizaría para el periódico “*El Sol*” dos viñetas, publicadas el 18 de Abril de 1922 y el 18 de Junio de 1921, como protesta de la decadencia que sufre la cultura española en manos de la iglesia, militares y políticos, siendo estos últimos los que deniegan al Nobel la pensión vitalicia, una vez jubilado el ilustre profesor. El dibujo guarda la línea marcada por las nuevas tendencias, utilizando un trazo sintético y estilizado, prescindiendo del trazo recargado. En otro de los dibujos realizados por Román Bonet del Premio Nobel, aparecido en una crónica sobre nuestro personaje publicada en *Las Noticias de Barcelona*, el 24 de

³⁶⁸ José Antonio Hernández Latas, *Viajes fotográficos de Santiago Ramón y Cajal: Italia (1903)*, op.cit., p.15.

noviembre de 1906³⁶⁹, se observa “un dibujo muy simple, que ordena de forma efectista, atendiendo más a la eficacia expresiva que la ortodoxia de la realidad física.”³⁷⁰ Cabe destacar la tira cómica de gran formato que realizó Julio Cortiguera en 1921, en la que aparecen los profesores de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos, entre los que se encuentra el sabio profesor, dibujando de forma traviesa un dibujo histológico en la espalda del Doctor Gómez Ocaña.

No podía faltar en su escrito su parecer acerca de los trabajos que se estaban llevando a cabo en el campo de la fotografía. Su implicación a la hora de juzgar la estética que siguen algunos fotógrafos será mayor. Como sabemos, Cajal no dejó de practicar esta técnica a lo largo de su vida, obteniendo el reconocimiento de los fotógrafos del momento, debido a sus novedosas aportaciones técnicas y las publicaciones realizadas por el Nobel en dicho campo. Nuestro fotógrafo no se queda impasible ante las nuevas imágenes que salen al mercado. Como buen observador de los acontecimientos culturales del momento, conoce cada una de las nuevas tendencias que aparecen en el panorama fotográfico español.

Nuestro científico establece dos categorías que se vienen dando en este terreno: “*la fotografía documental y la de galería o artística*”. Respecto a la primera, el sabio aragonés es partidario de conservar la frescura de la escena, producto de la instantaneidad del momento, cuya propiedad posee la fotografía. Es partidario de captar la escena con el mayor realismo posible, aun a riesgo de padecer los inconvenientes atmosféricos que, a veces, juegan malas pasadas al fotógrafo. Considera que el verdadero poder que tiene la imagen es su carácter objetivo, regla que debe seguir cualquier reportaje. Cosa diferente aprecia nuestro fotógrafo en los trabajos de estudio, en los que de forma abusiva se retocan las imágenes con el fin de agradar a “*la clientela presumida y pretenciosa*”. Cajal en algún momento recurrió a estos profesionales para realizarse un retrato de estudio. Así encontramos en

³⁶⁹ Pedro Laín Entralgo y Agustín Albarracín, *Santiago Ramón y Cajal*, Labor, Barcelona, 1982, p.189.

³⁷⁰ Antonio Martín, op.cit., p.83.

la parte de atrás de una de las fotografías de Cajal de su juventud, la dirección de uno de estos estudios en Zaragoza, *Foto-Estudio* de la calle El Coso. En Valencia nuestro científico también se fotografió por J. Derey posando con la medalla de Catedrático.

Para Cajal estos profesionales debían contar con el conocimiento de la técnica, por ser el mejor aliado con los que cuenta cualquier fotógrafo para realizar correctas tomas sin tener que recurrir al retoque. Este desconcierto es observado por nuestro científico a menudo en algunos retratos realizados por algunos fotógrafos, viendo perplejo e indignado la falta de realidad de la que carecen estas imágenes. Esta falta de veracidad se debe, según Cajal, a *"la infatuación narcisista del modelo y lo corregido y hermoseado por la adulación"*³⁷¹. Del mismo modo, en sus paseos diarios, observa cómo algunos fotógrafos anuncian en los escaparates de sus tiendas barbaridades técnicas, poniendo como ejemplo efectuar fotografías en días nublados; lo que viene a indicar con esta anécdota Cajal, que estos "profesionales" empleaban malas artes para beneficiarse económicamente de los incautos e ignorantes clientes.

De unos años a esta parte, nuestro Nobel viene observando también los cambios producidos en la fotografía periodística. En concreto los fotógrafos juegan a llamar la atención del público con imágenes de deportistas que presentan planos absurdos e inverosímiles. Estas instantáneas son para nuestro fotógrafo un engaño ridículo, cuyos planos sorprenden por su efecto más que por la calidad de la imagen. Según él, la fotografía actual ha caído en la trivialidad y la vulgaridad.

Aunque Cajal no cita a ninguno de los fotógrafos que siguen las nuevas modas, podríamos citar dentro de este repertorio a Joan Vilatobá Figols, Joaquín Pla Janini y José Ortiz Echagüe, "verdaderos maestros en el manejo del bromóleo, de los transportes, del papel carbón o del Fresón."³⁷²

³⁷¹ Véase en *El mundo visto a los ochenta años*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op.cit., p. 521.

³⁷² Marie-Loup Soguez, op.cit., p.265.

Al igual que la pintura y la escultura, el sabio aragonés tenía simpatía por algunos de estos profesionales de la imagen fija. Coincide con ellos en los planteamientos estéticos defendidos al principio de este apartado. En particular, algunos de estos fotógrafos visitaron el laboratorio del científico para realizar un encargo oficial o para incluir en su repertorio de imágenes a personajes ilustres en su medio habitual de trabajo. Esta galería de retratos "era una de las especialidades más apreciadas por los que regían la prensa ilustrada que, ya en las postrimerías del siglo XIX, había iniciado la publicación de retratos fotográficos de cuantas personalidades eran entonces <<honra de la patria>>".³⁷³ Bajo este planteamiento, numerosos artistas realizaron fotografías del Nobel trabajando en el laboratorio o diseccionando un cadáver, a modo de reportaje. Así el fotógrafo Alfonso retrata a Cajal (1915) con sus discípulos en la Facultad de Medicina de San Carlos realizando una autopsia, en la que se advierte la pose pictórica seguramente planteada por el sabio. También encontramos en la prensa instantáneas del científico trabajando en el laboratorio, anexo al Museo Antropológico³⁷⁴, como la realizada por Durán. También existen imágenes, de autores anónimos, del maestro realizando alguna de sus múltiples actividades: en su laboratorio rodeado de sus alumnos y algunos colaboradores que se muestran atentos a las explicaciones del Premio Nobel, o una de las últimas tomas del profesor, en la que se puede ver a Cajal sentado en la Cátedra de San Carlos³⁷⁵ realizando alguna indicación, con su mano derecha, a los alumnos que allí se encontraban en una de sus últimas clases magistrales.

Estas fotografías del lugar donde el sabio realizaba su ardua labor de investigación, tenían como finalidad revelar la imagen del hombre de ciencia, mostrando la actividad que se lleva a cabo en el laboratorio. Cajal

³⁷³ Publio López Mondéjar, *Alfonso*, Lunwerg, Madrid, 2002, p.41.

³⁷⁴ En el reciente artículo del Catedrático de Histología Rafael González Santander, titulado *Cajal en el Museo de Antropología*, hace hincapié de la existencia del laboratorio de Investigaciones Biológicas de Cajal en las dependencias del ala izquierda del edificio. Rafael González Santander, "Cajal en el Museo de Antropología", *ABC*, (22 de Noviembre de 2003), p.50.

³⁷⁵ En la actualidad recibe el nombre de Aula Cajal, situado en el actual Colegio de Médicos de Madrid, cuya fotografía se puede contemplar en la citada sala.

crea necesario dar propaganda a su trabajo de investigador, abriendo las puertas al público, interesado en conocer el desconocido y misterioso mundo del científico.³⁷⁶ Al igual que los artistas se retratan en sus estudios pintando o esculpiendo, una veces solos, otras en compañía de personajes destacados de la cultura, el nuevo hombre de ciencia debe darse a conocer. Cajal es consciente de esta práctica, por lo que aprovecha los medios para ejercer su apostolado científico, realizando la faceta pedagógica haciendo uso del medio periodístico.

Otros autores se interesan más por reflejar en sus tomas la imagen del genio científico, absorto en su mundo. El fotógrafo Campúa (1920) realiza un retrato estudiado del Nobel en una de las poses más comunes del maestro, como así nos dice su discípulo el científico Pío del Río Hortega, con el brazo derecho sobre el respaldo de la silla y la mano abierta tras de la oreja con la postura de la cabeza inclinada. Cajal llegaría a alquilar como estudio fotográfico el piso de arriba de su casa de Alfonso XIII al fotógrafo alemán Zockoll, que realizaría varios retratos del científico³⁷⁷. Las tomas realizadas por el fotógrafo alemán son de una gran belleza plástica, recreándose principalmente en los rasgos del maestro. Destacan los interesantes estudios de perfiles de su cabeza.

Cajal no se dejaba retratar por cualquier fotógrafo, sino solamente por aquellos autores que estimaba con talento e interesados por la estética realista, más que por las obras comerciales y efectistas. Esta estética realista fue seguida por el fotógrafo José Padró, su yerno, que realizó numerosas tomas del sabio. Estos retratos realizados por Padró fueron, por un lado, de carácter oficial³⁷⁸; sin embargo, otros mostraban también su lado más familiar y humano. Uno de los retratos más conocidos de los realizados por este autor a Cajal fue portada del diario ABC (24 de Abril de 1926) con motivo de la

³⁷⁶ Este pensamiento viene recogido en la obra de Cajal titulada *Cuentos de Vacaciones*.

³⁷⁷ Juan Andrés de Carlos Segovia, *Los Ramón y Cajal: una familia aragonesa*, Diputación General de Aragón, Zaragoza, 2001, pp. 44,45.

³⁷⁸ Los retratos de Padró realizados a Cajal aparecen en revistas como *La Esfera* (1915). Esta imagen se puede ver en el libro de Juan Miguel Sánchez Vigil y Manuel Durán Blázquez, *Madrid en blanco y negro*, op. cit., p. 55.

medalla "Plus Ultra". En esta fotografía aparece el Premio Nobel de medio cuerpo de perfil, rostro de tres cuartos, que observa directamente a la cámara. En sus manos sostiene un libro, cerca de él se encuentra su microscopio sobre una mesa. Esta imagen, realizada en 1922, consta de una dedicatoria del científico a pie de foto, que fue distribuida a numerosos centros de investigación médica y debía de ser una de sus preferidas, ya que la solía regalar como agradecimiento. También Padró realizó instantáneas de uno de los viajes que realizó Cajal en compañía de su nieta Silvia Cañadas a la provincia asturiana, concretamente a la playa de Salinas. Estas imágenes estereoscópicas sorprenden por su frescura y espontaneidad. Nos muestran a Cajal inédito, en un ambiente familiar distendido. Estas placas recogen escenas de ocio y disfrute del sabio, contemplando el paisaje o en compañía de las gentes del lugar, así como de familiares y amigos.

Cabe apuntar que, entre sus discípulos, había quien compartiría con el sabio profesor la experiencia de la fotografía. Así, su alumno primero, y después colaborador, Fernando de Castro, nos relata cómo debido a las necesidades del laboratorio y su inexperiencia en la imagen fija, fue enseñado por Cajal: "Él me aconsejó desde el principio, y juntos criticábamos los resultados obtenidos con la cámara."³⁷⁹ Podemos decir que fue uno de los discípulos no solo en el campo de la ciencia, sino también, en la fotografía. Esta confianza, en la técnica desarrollada de su discípulo sería tal, que llegó a posar para él en los últimos años de su vida: "Un día, sin duda, llevado por mi entusiasmo y admiración, me permití que posara ante mí como fotógrafo. La arquitectura de la cabeza era realmente magnífica [...] y fui yo, durante los últimos ocho años de su existencia, el único de sus colaboradores que se permitió pedirle este favor"³⁸⁰.

Esta visión crítica también es trasladada por Cajal al panorama arquitectónico. Como hemos venido observando, nuestro protagonista es un

³⁷⁹ Véase a Fernando de Castro, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op.cit., p.1.

³⁸⁰ *Ibidem*. Esta retrato aparece en la hoja anterior al prólogo, escrito por Fernando de Castro.

gran conocedor y admirador de la arquitectura, en particular, del arte gótico, mudéjar y renacentista. Será a principios de siglo cuando los arquitectos españoles lleven a cabo una arquitectura ecléctica, basándose en la libertad y la mezcla de elementos históricos recogidos de las construcciones más emblemáticas de la geografía nacional. En esta línea, nuestro sabio se hace eco de la estética tradicionalista que imperaba en aquel momento, inspirándose, como diría en "1878 Luis Doménech i Montaner en su artículo publicado en *La Renaixença*, en las tradiciones patrias, [...]. En una palabra, veneremos y estudiemos asiduamente el pasado"³⁸¹; lo que le llevaría a realizar numerosas fotografías de edificios emblemáticos que guardaban los estilos antes mencionados.

Al estudiar la obra fotográfica de nuestro Premio Nobel, apreciamos como no solo comparte las nuevas gustos arquitectónicos sino que además son llevadas a la práctica, al recoger con su cámara numerosos edificios históricos. Hemos de pensar también, que el acercamiento hacia la estética tradicionalista y el conocimiento de las nuevas corrientes con el consiguiente debate que generó en su momento, no pasaron desapercibido para Cajal. Como apunta Carlos de San Antonio, la creación de la Sociedad de Amigos del Arte en 1910 tenía como fin "fomentar la inclinación del gusto arquitectónico –entre la burguesía y las clases rectoras de la sociedad- hacia lo que entendía como Arte Nacional"³⁸². Se crea por tanto un vínculo importante entre la sociedad y la difusión de las nuevas tendencias arquitectónicas. Suponemos, por tanto, que nuestro sabio estuvo al corriente de las publicaciones periódicas sobre la materia, compartiendo las ideas de la corriente tradicionalista que llevaban a cabo en sus proyectos algunos arquitectos coetáneos, entre los que podemos citar entre sus impulsores a Leonardo Rucabado; corriente que daría como resultado una generación de arquitectos que desarrollarían un estilo ecléctico, como es el caso de los arquitectos mencionados en la construcción y reforma de la vivienda

³⁸¹ Carlos de San Antonio Gómez, op. cit., pp. 42,43.

³⁸² Carlos de San Antonio Gómez, op. cit., p. 47.

particular de Cajal, Julio Martínez Zapata y Ricardo García Guereta (véase apartado I.4).

Sin embargo, este estilo ecléctico, que tanto usaron los arquitectos de principios de siglo, acabaría en desuso debido a las nuevas vanguardias europeas. Esta sensación de cambio es percibida por nuestro científico. Así, en el momento de escribir *El mundo visto a los ochenta años*, discrepa del nuevo diseño, en concreto, en el empleo de grandes ventanales de los edificios oficiales. Considera que estos elementos a gran escala en las fachadas, cuya moda proviene de los países de clima frío como Holanda, Inglaterra y Alemania, carecen de sentido práctico en nuestro país. Debido a nuestro clima, y por consiguiente, a “sus efectos letales del calor y de la luz”³⁸³, los arquitectos, según comenta nuestro autor, han de ser consecuentes con las personas que habitan en estos edificios, así como el uso al que va a ser destinado. Según nos comenta, conoce de cerca este problema por experiencia, refiriéndose a las enormes vidrieras de éstos edificios donde ha trabajado. Creemos que el edificio al que parece hacer mención, es el recién inaugurado Instituto Cajal en el año 1932, situado en el llamado cerro de San Blas, en los terrenos del parque del Retiro de Madrid. Este edificio presenta el defectuoso estilo antes mencionado por Cajal. Censura estos edificios de “*inhabitables*”, ya que al tener una gran altura entre planta y planta, el gasto energético en invierno es considerable y más cuando tienen, en vez de muros, cristales; en verano el exceso de luz y calor que dejan pasar los ventanales los hacen incómodos y poco prácticos.

Para Cajal, el arquitecto debe fijarse más en la tradición de los antiguos musulmanes, que acomodaban las construcciones al clima peninsular. A este respecto, comenta nuestro científico, los edificios y el urbanismo que ofrecen las ciudades musulmanas, son un claro ejemplo de la adaptación de la arquitectura al clima local, de cuya sabiduría deberían aprender los actuales arquitectos. Esta necesidad de adaptación del estilo arquitectónico en consonancia al clima del país se asemeja a la postura

³⁸³ Véase en *El mundo visto a los ochenta años*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op.cit., p.720.

mostrada por el arquitecto Vicente Lampérez en 1911, entendía que los arquitectos se supeditan a las nuevas “modas” sin pensar a veces en “las necesidades, a los usos, a los materiales y al clima del país.”³⁸⁴ Observamos como la postura de Lampérez y años más tarde la de Cajal se asemejan bastante, reflejando en sus críticas la defensa de la lógica constructiva, cuyo lenguaje debe contemplar las esencias más nobles de nuestros antepasados.

Como hemos podido apreciar, nuestro Nobel emula a uno de sus escritores preferidos de la etapa de juventud, Victor Hugo. El escritor galo, en su novela *Nuestra Señora de París*, realiza una defensa de la arquitectura nacional frente a las nuevas construcciones que cambian, sin ninguna contemplación y consideración, el perfil y la fisonomía de París.

En este capítulo hemos visto cómo nuestro científico no se queda al margen de lo que sucede fuera de su laboratorio. Participa de la actividad artística que se desarrolla en su tiempo como un espectador más, además de exponer su parecer sobre el camino que deben seguir los artistas, no perdiendo el rumbo estos creadores con las nuevas corrientes que desechan la herencia de la antigüedad. También se aprecia cómo, debido a los conocimientos artísticos que posee, utiliza un lenguaje apropiado de alguien que conoce, practica y sabe de arte. Nuestro personaje, ante estas corrientes europeístas, siente que invaden nuestra cultura artística de forma negativa. Él que es partidario de que los alumnos se deben formar en gran número³⁸⁵ en el extranjero para abrir sus mentes y estar al día en el campo cultural como en el científico³⁸⁶, expondría lo contrario al observar el comportamiento

³⁸⁴ Carlos de San Antonio Gómez, op. cit., p. 56.

³⁸⁵ Cajal critica la falta de medios económicos con los que se cuenta para costear estas becas. Le parece ridículo el escaso número de alumnos a los que se les puede dar la beca. En total, cuenta nuestro científico, “*rondan entre 80 y 90 pensionados entre alumnos, profesores, doctores, ingenieros, médicos naturalistas abogados, historiadores, filólogos, artistas, pedagogos, etc., [...], cantidad irrisoria y casi despreciable si se tiene en cuenta nuestro atraso y la largueza y decisión con que proceden en este punto otras naciones.*” Santiago Ramón y Cajal, *Reglas y Consejos sobre investigación científica: los tónicos de la voluntad*, op.cit., p.200.

³⁸⁶ La función principal de la Junta de Ampliación de Estudios “era crear instituciones en España donde pudieran desarrollar sus trabajos al regreso de su estancia en el extranjero ,

artístico que se viene dando fuera de nuestras fronteras, al considerar estas nuevas corrientes artísticas como una enfermedad contagiosa. Si el artista ha de formarse en el exterior, el objetivo que se tiene que marcar es conocer y aprender las buenas formas del Renacimiento o de la escuela Flamenca de la que él era un gran admirador³⁸⁷. Con este escrito creemos que Cajal, desde su posición, quiere proteger nuestra cultura, de la que se siente orgulloso; además, lo utiliza para llamar la atención de los artistas, que deben reflexionar los argumentos esgrimidos por él en sus memorias y, de esta forma, y en la medida de sus posibilidades, cambiar su postura en beneficio particular y de la patria.

En este capítulo no hemos querido entrar a juzgar el criterio que mantiene el autor sobre lo que es o no es Arte. Lo que sí queda claro es que nuestro científico es un hombre sensible a los cambios que se vienen produciendo en el panorama artístico. Desde su situación, siente la obligación de expresar su opinión al público y a los artistas. Este testimonio artístico ofrece una realidad de una época, en el que las convulsiones en el ámbito de las artes provocan toda clase de posiciones a ambos lados, como muy bien nos relata él mismo. Hemos de decir que su postura en el conflicto es del todo lógica, al orientar su trabajo en la búsqueda y observación de la realidad, rechazando aquello que desvirtúe o se aleje del carácter objetivo de la naturaleza. Por otro lado, hoy en día se siguen planteando estas discusiones en el terreno artístico, preguntándose muchos críticos qué es arte y cuándo deja de serlo. Traspasar los límites conduce a la polémica, queriendo imponer al modelo antiguo una nueva estética, dando lugar a otro movimiento artístico que se irá abriendo brecha con más o menos fuerza. Cada época ha tenido estos cambios, y en la época de Cajal varios fueron

con la idea de que las futuras generaciones tuvieran una más amplia visión vocacional de la labor intelectual." Carlos Berbell, op. cit., 1999, p.156.

³⁸⁷ Sin lugar a dudas, Cajal desde su posición de Presidente de la Junta de Ampliación de Estudios (1907) debió mostrarse partidario de mandar a los estudiantes de Arte a la Academia de Roma, tal y como así se hizo. Esta ciudad, como sabemos, la conoció durante uno de sus viajes fotográficos con su familia. En la ciudad eterna los estudiantes aprenderían de los clásicos, además de influenciarse por su patrimonio artístico. Estos becarios, al finalizar su estancia, debían realizar un ejercicio artístico basado en temas mitológicos o de índole histórica, demostrando su capacidad en la copia del natural. Esta enseñanza estaba acorde con los postulados estéticos que defendía nuestro científico.

los movimientos artísticos que le tocaron vivir, formándose bajo la estela del Romanticismo, consumándose en el Realismo y practicando el arte Costumbrista. Acto seguido tuvo que ver cómo las nuevas corrientes se hacían un hueco, cada vez más importante, en el panorama cultural. Observó cómo el movimiento Modernista imponía al arte figurativo la nueva moda decorativa, el impresionismo dotaba a la pintura de una nuevos planteamientos plásticos, el cubismo rompía los parámetros clásicos de la pintura, el fovismo generaba una nueva forma de representar el color de forma libre, etc. Esto mismo le sucedería a Caja hoy en día, cuando asistimos a nuevas planteamientos artísticos que transgreden las fronteras del arte, para más tarde ser absorbidos por una nueva estética, convirtiéndose lo que en su día fue moderno en algo cotidiano.

Para finalizar este apartado, nuestro autor, en su libro *Charlas de Café*, se plantea la duda de cuál habría sido su bagaje artístico, y por tanto profesional, en este nuevo panorama estético en el que él se mostraba tan disconforme. Esta inquietud, por lo que podría haber deparado si se hubiese dedicado a la pintura, la traslada en forma de pregunta al lector y a sí mismo. En su escrito existe un cierto alivio de haber tomado el camino adecuado, que debe en su mayor parte a su mentor, Don Justo Ramón. De no haber sido así, comenta nuestro sabio, su trayectoria como artista hubiera zozobrado sin remedio, pues siempre hubiese sido fiel a la tradición de los clásicos. Fuera de las modas y desacreditado por los críticos del momento, su futuro como pintor hubiera sido desalentador según nos comenta: "...mi manera pictórica hubiera sido tachada de <<académica, clásica, y realista>>".³⁸⁸ La estética que hubiera seguido su Arte se hubiera basado, según nos comenta en el citado escrito, en obtener "la exactitud del matiz con la justeza del dibujo, el conocimiento de las teorías de las bellas artes, con los hechizos y virtuosidades de la técnica."³⁸⁹ Por seguir a sus ídolos clásicos, destacando entre todos ellos a Velázquez, hubiera terminado

³⁸⁸ Véase en *Charlas de Café*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op.cit., p.549.

³⁸⁹ *Ibidem*.

olvidado, como muchos de los pintores que menciona y de los que él guarda buena consideración: “Pradilla, Moreno Carbonero” y algunos otros pintores, definido el primero por Cajal como “*mago de nuestros dibujantes y coloristas*”, en detrimento, como él, diría de “*los devotos de los Picassos y de los Cézanne*”³⁹⁰. Al ver nuestro protagonista cómo muchos de estos jóvenes artistas han cambiado su estilo académico por las nuevas tendencias extranjeras, se alegra de haber tomado otro camino, el de la ciencia. Sus férreas convicciones, que como sabemos llevaba y defendía hasta el final, serían causa perdida. Es consciente de cómo cambian las modas en el panorama artístico, capaz de olvidar, a su pesar, las riquezas de nuestro patrimonio cultural.

Los modelos, que nuestro genio asegura que hubiera plasmado en su lienzo, tienen un marcado realismo, tan caracterizado por el género Costumbrista. Los temas aludidos en su escrito, en caso de haberse dedicado al arte de la pintura, son los siguientes: “*las inefables bellezas de nuestro paisajes, y el misterioso encanto de nuestros templos, las patriarcales y pintorescas costumbres de nuestras aldeas; la efígie de nuestros eximios pensadores, sabios y artistas; la redentora actividad de los laboratorios, campos y fábricas...; en fin, cuanto representa germen y promesa de una España magna, culta y respetada*”.³⁹¹ Sin embargo, como hemos podido apreciar en su repertorio fotográfico, Cajal recoge con su cámara algunas de estas escenas. Cambia, por así decirlo, la técnica pictórica, por lo que se denomina ahora como arte actual de su época, la fotografía. Pasa de la categoría de artista plástico a ser artista de la imagen fija, cuyas obras en blanco y negro y en color son un ejemplo de realización técnica y artística. En su etapa, a través de sus creaciones fotográficas consigue plasmar la realidad pictórica. Podemos afirmar que Cajal pinta con la cámara.

Como broche final de este trabajo de investigación, sobre la faceta artística de Santiago Ramón y Cajal, hemos creído conveniente plantear este

³⁹⁰ *Ibidem*.

³⁹¹ *Ibidem*.

interrogante de la misma forma que en su día se lo planteó nuestro insigne Premio Nobel de medicina: *¿a que grado de excelsitud me habría remontado siguiendo libremente mi vocación?*³⁹² Ante nosotros se abre pues la interrogante, que en un principio nos planteamos al comienzo de esta investigación, al conocer de primera mano su obra plástica. Desde aquí emplazamos al lector a cuestionarse sobre qué nos hubiera deparado en el campo de las artes nuestro insigne maestro.

³⁹² Véase en *Charlas de Café*, en Santiago Ramón y Cajal, *Santiago Ramón y Cajal. Obras selectas*, op.cit., p. 536.

CONCLUSIONES:

Esperamos haber demostrado a lo largo de este estudio la trascendencia que supuso la faceta artística de Ramón y Cajal en su labor como científico, permitiéndole desarrollar el sentido de la observación a través de sus creaciones plásticas. Por medio de la práctica del dibujo y del color, Cajal agudiza la percepción visual a la hora de plasmar el modelo; esta práctica es esencial a la hora de comprender al Cajal investigador, entrenado con una disciplina de la que otros científicos carecen. Su experiencia artística le permitió ir más allá de la mera representación de las observaciones microscópicas, enriquecida su mirada por su intuición creadora. Esta impresión nos ha llevado a apuntar cómo sus obras científicas son fruto tanto de esta vocación artística que nunca abandonaría a lo largo de toda su vida, como de su espíritu investigador y creativo.

La creatividad innata de Cajal, imprescindible en la figura del artista, favorece la elaboración de hipótesis del futuro investigador. Con el fin de apoyar esta teoría, hemos indagado en el método de su trabajo creativo, desarrollado a la hora de plasmar la naturaleza en sus obras plásticas, basado en la toma de apuntes, que son recogidos directamente del natural, para pasar a la obra final o definitiva. Este primer paso desempeña un papel tan importante que llega a condicionar todo el trabajo, en un proceso analítico que constituirá, posteriormente, uno de los pilares de su faceta investigadora, y que le ayudará en gran medida a escoger el camino adecuado para alcanzar la óptima resolución de sus averiguaciones.

Por otro lado, esperamos que esta investigación del conjunto de la obra plástica haya servido para comprender el dilatado proceso creativo desarrollado por Cajal a lo largo de su vida, en el que hemos advertido una maduración técnica desde sus primeras aguadas y acuarelas, culminando con el óleo y las tizas de colores; así como la amplia temática abordada, que proyectó y amplió posteriormente en su obra fotográfica.

El análisis de la obra fotográfica también nos ha sido de gran valor a la hora de mostrar la continuidad artística de Cajal.

Por medio de sus fotografías alcanzamos a entender cómo Cajal proyectó su voluntad pictórica, sustituyendo el lienzo por las emulsiones fotográficas, con la única excepción de la obra anatómica, en la que prevaleció un sentido didáctico.

Especial interés merecen las obras fotográficas realizadas en color, en las que pudimos ver su acercamiento a la pintura, al tratar el color en la composición con el mismo carácter de los grandes maestros de la pintura.

Con sus reportajes gráficos continúa el desarrollo de su faceta artística, donde trabaja principalmente el aspecto compositivo. Esta característica se aprecia de manera patente en su obra más íntima, tanto en los autorretratos como en los retratos familiares, cuyo interés, para su autor, va más lejos del mero reportaje familiar y personal. En muchas de estas escenas hemos notado claramente la separación que realiza Cajal entre la función artística y la función didáctica. Por medio de ellas, creemos percibir cómo para Cajal la fotografía, además de un pasatiempo, suponía un disfrute y una distracción necesarias, que le reconfortaban espiritualmente.

Esta investigación ha pretendido mostrar también la necesidad de immortalizar los recuerdos vividos, en un afán constante o preocupación de recoger cada momento para siempre. Este medio de captación de la imagen le sirve para registrar lo íntimo y lo cotidiano, así como para conocer y comprender mejor aquello que le rodea. Penetra con su cámara en el trasfondo de las personas, las estudia, las analiza, quedándose para él lo mejor de ellas. El alcance de estas fotografías radica en el interés que entrañan por su aspecto sociológico y antropológico de su época.

Sin duda, el estudio de esta faceta nos llevaría a descubrir una serie de obras en las que nuestro autor abordó temas ya ejercitados en la pintura, dato que demuestra la continuidad de su faceta pictórica a través de la fotografía. Por todo lo expuesto, es posible sugerir que Cajal proyecta en la fotografía su vocación artística innata. Esperamos que este estudio sirva, igualmente, para advertir la importancia que supuso este nuevo medio de captación de la imagen a la hora de desarrollar y satisfacer su faceta

artística, resultando decisiva esta técnica para proyectarse como persona y como científico.

Su conocida participación activa en el panorama fotográfico, a través de la publicación de artículos en revistas especializadas, cuyos fines consistían en difundir nuevas técnicas, refuerza nuestra teoría de que este nuevo arte era para Cajal el punto de encuentro donde se fusionaban el espíritu indagador del científico, a través de la técnica, y la inquietud creadora del artista. Su afán por aprender y desvelar nuevas investigaciones pioneras y ejercitarse por medio de éstas en el mundo del arte, rinde su fruto en sus obras fotográficas. A través del análisis de las imágenes hemos comprobado hasta qué punto la fotografía pudo servir, por su parte, para alcanzar sus metas en el campo de la ciencia.

Confiamos que esta investigación haya mostrado a Cajal como hombre de su tiempo, interesado por las manifestaciones culturales, así como por la literatura, pintura y arquitectura, de cuyas fuentes se nutrió y supo interpretar eficazmente en su repertorio artístico.

Apuntamos finalmente cómo esta inteligencia y sensibilidad artística innata en Santiago Ramón y Cajal prevalecen a lo largo de toda su vida alimentando sus dos facetas inseparables y enriqueciéndolas en ambas direcciones: la humanística, como artista plástico y fotógrafo, y la científica, dado que tuvo a su servicio un medio de expresión que ningún científico de su época dominaba.

Esperamos, en definitiva, haber sabido transmitir con el presente trabajo la enorme trascendencia del arte en la vida de Santiago Ramón y Cajal, como expresión de una sensibilidad de la que se servirá a lo largo de toda su vida para desarrollarse y enriquecerse como persona, y para proyectar su afán de conocimiento hasta ocupar un lugar de honor entre las figuras más brillantes de la historia de la ciencia.

BIBLIOGRAFÍA

- o AAV, "Conservación y tratamiento documental e investigación del fondo fotográfico", ponencia recogida en *Congreso Cajal*, (Zaragoza, 1,2,3 de Octubre de 2003), Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, Zaragoza, 2003, p. 93.
- o AAV, *Anatomía y dibujo: homenaje a Santiago Ramón y Cajal*, Diputación de Huesca, Huesca, 1992.
- o AAV, *Arquitectura de Madrid (Casco Histórico)*, t. 1, Fundación COAM, Madrid, 2003.
- o AAV, *Aureliano Grasa: reportero gráfico (1910-1917)*, Real Sociedad Fotográfica de Zaragoza, Zaragoza, 2003.
- o AAV, *Dibujos: colección Rodríguez Moñino-Brey de la Real Academia Española*, Fundación Cultural Mapfre Vida, Madrid, 2002.
- o AAV, *El arte en el senado*, Secretaría General del Senado, Madrid, 1999.
- o AAV, *El cuaderno Italiano (1770-1786): los orígenes del arte de Goya*, Museo del Prado, Madrid, 1994.
- o AAV, *Fotografía Aragonesa/1: Ramón y Cajal*, Diputación de Zaragoza, Zaragoza, 1984.
- o AAV, *Historia de la fotografía del siglo XIX en España: una revisión metodológica*, Gobierno de Navarra, Pamplona, 2002.
- o AAV, *Historia de la fotografía en España (1839- 1986)*, Sociedad de Historia de la Fotografía Española, Sevilla, 1986.
- o AAV, *Pinturas del paisaje del Romanticismo Español*, Fundación Banco Exterior, Madrid, 1985.
- o AAV, *Ricardo Baroja: aguafortista*, Consorcio Cultural Goya-Fuendetodos, Zaragoza, 1998.
- o AAV, *Santiago Ramón y Cajal (1852-2003). Ciencia y Arte*, Obra Social de Caja Madrid, Madrid, 2003.
- o AAV, *Turner y el mar: acuarelas de la Tate*, Fundación Juan March, Madrid, 2002.
- o AAV, *Velázquez*, Museo del Prado, Ministerio de Cultura, Madrid, 1990.

- AAVV, *Visiones: Santiago Ramón y Cajal (1852-1934) -150 Aniversario-*, Diputación de Zaragoza, Zaragoza, 2002.
- Abadía Fenoll, Francisco y Carrato Ibáñez, Alfredo, *Cajal una vez más*, Universidad de Granada (monográfica nº 84), Granada, 1984.
- Alonso Fernández, Luis y Contento Márquez, Rafael, *Formación del buen gusto: la enseñanza artística en la Real Academia de San Fernando (siglo XVIII)*, Edigrafos, Madrid, 1996.
- Alvira Banzo, Fernando, *León Abadías*, Diputación de Huesca (Real Academia de Bellas Artes de San Luis de Zaragoza), Huesca, 1995.
- Arias Anglés, Enrique y Rincón García, Wilfredo, *La imagen del descubrimiento de América en la Pintura de Historia Española del siglo XIX*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (C.S.I.C.), Madrid, 1990.
- Baroja, Pío, *Galería de tipos de la época*, vol. IV, Caro Raggio, Madrid, 1983.
- Berbell, Carlos, *Santiago Ramón y Cajal*, Rueda (grandes biografías), Madrid, 1999.
- Bonélls, Jaime y Lacaba, Ignacio, *Curso completo de Anatomía del Cuerpo Humano*, vols. I y II, Imprenta Fuertenebro, Madrid, 1820.
- Bouqueret, Christian, *Historia de la photographie en Images*, Marval, 2001.
- Brown, Jonathan, *Jusepe de Ribera, grabador (1591-1652)*, Calcografía Nacional, Real Academia de San Fernando, Madrid, 1989.
- Centellas Salamero, Ricardo y Romero Santamaría, Alfredo, *J. Laurent y Cia. en Aragón: Fotografía (1861-1877)*, Diputación de Zaragoza, Zaragoza, 1997.
- Chénier, André, *Obras poéticas de André Chénier*, vol. I, Garnier Freres, Paris, 1884.
- Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, *Lista general de los arquitectos españoles: tipología artística*, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, 1935.
- Cruveilhier, Jean, *Traité d'anatomie descriptive*, 3 vols., P. Asselin, París, 1887.

- o Da Vinci, Leonardo, *El tratado de La Pintura y los tres libros que sobre el mismo Arte escribió León Bautista Alberti*, ed. de Nieves Fernández Ventura, y José López Alvadalejo, Dirección General de Bellas Artes y Archivos y el Consejo General de Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos (Tratados), Murcia, 1986.
- o Da Vinci, Leonardo, *Tratado de Pintura-*, ed. de Ángel González García, Akal (Fuentes de arte), Barcelona, 1986.
- o Dafoe, Daniel, *Robinson Crusoe*, Anaya, Madrid, 1997.
- o Darwin, Charles, *Cartas de Charles Darwin (1852-1859)*, The Press of the University of Cambridge, Madrid, 1999.
- o De Carlos Segovia, Juan Andrés, *Los Ramón y Cajal: una familia aragonesa*, Departamento de Cultura y Turismo (estudios y monografías: 33), Zaragoza, 2001.
- o De Espronceda, José, *El diablo Mundo. El Pelayo. Poesías*, 2ª ed., Cátedra (letras hispánicas), Madrid, 1992.
- o De Goya, Francisco, *Cartas a Martín Zapater*, ed. de Mercedes Águeda Villar y Xavier de Salas, Istmo (Colección Fundamentos nº 209), Madrid, 2003.
- o De La Puente, Joaquín, *El desnudo femenino en la pintura española*, Novarte, Madrid, 1964.
- o De San Antonio Gómez, Carlos, *20 años de Arquitectura en Madrid. La edad de plata: 1918-1936*, Comunidad de Madrid, Madrid, 1996.
- o Del Río-Hortega, Pío, *El maestro y yo*, ed. de A. Sánchez Álvarez-Insúa, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (C.S.I.C.), Madrid, 1986.
- o Del Río-Ortega, Pío, *Arte y Artificio de la ciencia Histológica*, Archivo Iberoamericano de Historia de la Medicina y Antropología Médica, vol.X, fasc.2, Instituto "Arnaldo de Vilanova" de Historia de la Medicina (C.S.I.C.) (textos ejemplares y curiosos), Madrid, 1958.
- o Depauw, Carl and Luijter, Ger, *Anthony van Dyck y el arte del grabado*, Fundación Carlos de Amberes, Madrid, 2004.
- o Dieterich, Anton, *Goya: dibujos*, Gustavo Gili (Comunicación visual, serie gráfica), Barcelona, 1980.

- o Díez, José Luis, *Carlos de Haes (1826-1898)*, Fundación Marcelino Botín, Santander, 2002.
- o Dolç, Miguel, *Ramón y Cajal en el Instituto de Huesca*, Instituto Nacional de Enseñanza Media <<Ramón y Cajal>>, Huesca, 1952.
- o Dorfles, Gillo, *Naturaleza y Artificio*, Lumen, Barcelona, 1971.
- o Duran Blázquez, Manuel y Sánchez Vigil, Juan Miguel, *España en blanco y negro*, Espasa, Madrid, 1999.
- o Durán Blázquez, Manuel y Sánchez Vigil, Juan Miguel, *Madrid en blanco y negro*, Espasa, Madrid, 1999.
- o Eguizábal Maza, Raúl, *Historia de la publicidad*, Eresma & Celeste, Madrid, 1998.
- o Esteban Leal, Paloma, *Antonio López: pintura, escultura y dibujo*, Lerner & Lerner, Madrid, 1993.
- o *Exposición de Anatomía y Dibujo: homenaje a Santiago Ramón y Cajal*, coord. de Julio Gavín y Teresa Luesma, Diputación de Huesca, Huesca, 1992.
- o Fischer, Ernest, *La necesidad del arte*, Península, Barcelona, 1978.
- o Francastel, Galienne y Pierre, *El retrato*, Cátedra, Madrid, 1988.
- o G. Marín, Virginia y Freire, Miguel, "Conservación, tratamiento documental e investigación de las preparaciones histológicas de Santiago Ramón y Cajal", ponencias recogidas en *Congreso Cajal*, (Zaragoza 1,2,3 de Octubre de 2003), Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, Zaragoza, 2003.
- o Gallego, Julian, *Autorretratos de Goya*, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja, Zaragoza, 1990.
- o García De La Torre, Fuensanta, *Dibujos del Museo Bellas Artes de Córdoba*, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Sevilla, 1997.
- o García Loranca, Ana y García-Rama, J. Ramón, *Pintores del Siglo XIX: Aragón, La Rioja, Guadalajara*, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja, Zaragoza, 1992.

- o Garrido, Coca, *Gabinete de Grabados*. Catálogo II, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2002.
- o Gellér Kner, Katalin, *La pintura francesa del siglo XIX*, Arte y literatura, La Habana, 1989.
- o Gombrich, .E. H., *Arte e ilusión*, Gustavo Gili, Barcelona, 1979.
- o Gómez de Valenzuela, Manuel, "La antigua torre de Santa Elena en el alto valle del Gállego", en *Serrablo*, nº 83, (Huesca,1992), pp. 12-22.
- o Gómez Molina, Juan José, *El dibujo: belleza, razón y artificio*, Fundación Mapfre Vida, Madrid, 1992.
- o González Santander, Rafael, "Cajal en el Museo de Antropología", *abc*, (22 de Noviembre de 2003), p. 50.
- o Guitart Aparicio, Cristóbal, *El castillo de Loarre*, Everest, León, 1996.
- o Henry Gray, F.R.S., *Anatomy descriptive and surgical*, Bounty books, New York, 1977.
- o Hernández Latas, J. Antonio, *Viajes Fotográficos de Santiago Ramón y Cajal: Estados Unidos (1899)*, Cortes de Aragón, Zaragoza, 2000.
- o Hernández Latas, J. Antonio, *Viajes Fotográficos de Santiago Ramón y Cajal: Italia (1903)*, Cortes de Aragón, Zaragoza, 2001.
- o Hernández Latas, J. Antonio, *Viajes Fotográficos de Santiago Ramón y Cajal: Londres (1908)*, Cortes de Aragón, Zaragoza, 2002.
- o Hernández Latas, José Antonio, *La Universidad de Zaragoza a Santiago Ramón y Cajal*, Diputación de Zaragoza, Zaragoza, 1999.
- o Honour, Hugh, *El romanticismo*, 3º ed., Alianza Editorial, Madrid, 1986.
- o Hugo, Victor, *Nuestra Señora de París*, ed. de Eloy González Miguel, 3º ed., Cátedra (Letras universales), Madrid,1998.
- o Juanico Petrús, Antoni, "El desconocido viaje a Mallorca de Don Santiago Ramón y Cajal. Su discípulo Mallorquín, Tomás Blanes Viale", ponencia recogida en *Congreso Cajal*, (Zaragoza 1,2,3 de Octubre de 2003), Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, Zaragoza, 2003, p.110.
- o Lafuente, Antonio y Sanaiva, Tiago, *Imágenes de la ciencia en la España contemporánea*, Fundación Arte y Tecnología, Madrid, 1998.

- o Laín Entralgo, Pedro y Albarracín, Agustín, *Santiago Ramón y Cajal*, Labor, Barcelona, 1982.
- o Leopardi, Giacomo, *Giacomo Leopardi. Antología poética*, pról de Eloy Sánchez Rosillo, Pre-Textos, Valencia, 1998.
- o Lewy Rodríguez, Enriqueta, *Santiago Ramón y Cajal: el hombre, el sabio y el pensador*, Extensión científica y acción cultural del C.S.I.C., (textos "Residencia". Serie "Testimonios"), Madrid, 1987.
- o López Mondéjar, Publio, *Alfonso*, Lunweg, Madrid, 2002.
- o López Mondéjar, Publio, *Las fuentes de la memoria: fotografía y sociedad en la España del siglo XIX*, Lunweg, Barcelona, 1989.
- o López Mondéjar, Publio, *Madrid, laberinto de memorias: cien años de fotografía (1839-1936)*, Lunweg, Barcelona, 1999.
- o López Piñero, José M^a, *La Imatge del cos humà en la medicina moderna (segles XVI-XX)*, Fundació Bancaixa, Valencia, 1999.
- o López Piñero, José María, *Cajal*, Debate (Pensamiento), Madrid, 2000.
- o Lowenfeld, Viktor. y Lambert, W., *Desarrollo de la capacidad creadora*, 2^a ed., Kapelusz, Buenos Aires, 1980.
- o Luis Díez, José, *Carlos de Haes (1826-1898)*, Fundación Marcelino Botín, Santander, 2002.
- o Martín, Antonio, *Historia del cómic español (1875-1939)*, Gustavo Gili (Comunicación Visual), Barcelona, 1978.
- o Mena Marqués, Manuela B, *Goya y el espíritu de la Ilustración*, Museo del Prado, Madrid, 1988.
- o Milicua, José, *Historia Universal del Arte*, vol. VIII, Planeta, Barcelona, 1993.
- o Monreal Tejada, Luis, *Obras Maestras de la pintura*, vol. IX, Planeta, Vitoria, 1993.
- o Morante López, Felisa y Ruiz Zapata, Ana María, *Análisis y comentario de la obra de arte. Estudio de pintura, arquitectura y escultura*, Edinumen, Madrid, 1994.
- o Moreaux, Arnould, *Anatomía artística del hombre*, Norma, Madrid; 1981.

- o Nágera, Humberto, *Vincent Van Gogh. Un estudio psicológico*, Blume (Arte de bolsillo), Barcelona, 1980.
- o Navascués Palacio, Pedro, *Lo mejor del Arte del siglo XIX –3-.*, Historia 16 (Información e historia), Madrid, 1998.
- o Pacheco, Francisco, *El arte de la pintura*, ed. de Bonaventura Bassegoda i Hugas, 2ª ed., Cátedra (Arte. Grandes temas), Madrid, 2001.
- o Paris, Jean, *El Espacio y la mirada*, Taurus, Madrid, 1967.
- o Pérez Sánchez, Alfonso E. y Barón, Javier, *Pintura Española en la Colección BBVA. Del romanticismo a la modernidad*, Fundación BBVA, Madrid, 2003.
- o Perez Sánchez, Alfonso y Caro Baroja, Julio, *Pinturas del Paisaje del Romanticismo Español*, Fundación Banco Exterior, Madrid, 1985.
- o Piferrer, P. y Quadrado, José María, *Recuerdos y Bellezas de España. Aragón*, Imp. R. Indar, 1844.
- o Quadrado, José María, *Recuerdos y bellezas de España – Valladolid, Palencia y Zamora*, Imp. López, Madrid, 1865.
- o Ramón y Cajal, Santiago, *Cuando yo era niño. La infancia de Ramón y Cajal contada por él mismo*, pról. de Luis Zulueta, 3ª ed., Manual de la casa Reus, Madrid, 1923.
- o Ramón y Cajal, Santiago, *Cuentos de Vacaciones. Narraciones pseudocientíficas*, 6ª ed., Espasa Calpe (colección Austral), Madrid, 1999.
- o Ramón y Cajal, Santiago, *La fotografía de los colores*, pról. de Fernando de Castro, Copigraf, Madrid, 1966.
- o Ramón y Cajal, Santiago, *La Fotografía de los colores: bases científicas y reglas prácticas*, pról. de Gerardo F. Kurtz, Clan (técnicas artísticas), Madrid, 1994.
- o Ramón y Cajal, Santiago, *Recuerdos de mi vida. Historia de mi labor científica*, Espasa Calpe, 1923.
- o Ramón y Cajal, Santiago, *Recuerdos de mi vida: mi infancia y juventud*, 3.ª ed., Imp. Juan Pueyo, Madrid, 1923.

- o Ramón y Cajal, Santiago, *Reglas y consejos sobre Investigaciones Científica. Los tónicos de la voluntad*, 2ª ed., Espasa Calpe, Madrid, 2000.
- o Ramón y Cajal, Santiago, *Santiago Ramón y Cajal. Obras Selectas*. Espasa Calpe (Austral-Summa), Madrid, 2000.
- o Reyer Hermosilla, Carlos, *Tesoros de las colecciones particulares madrileñas: pinturas españolas del Romanticismo al Modernismo*, Comunidad de Madrid, Madrid, 1991.
- o Riego, Bernardo, *La introducción de la fotografía en España: un reto científico y cultural*, CCG Ediciones, Girona, 2000.
- o Ruiz Ortega, Manuel, *Cartilla para aprender a dibujar sacada de la obra de Joseph de Ribera, llamado (vulgarmente) el Españoleto*, Grafos, Barcelona, 1990.
- o Smith Agreda, José Mª, "Arte y ciencia: Cajal y el dibujo", ponencia recogida en *Congreso Cajal*, (Zaragoza, 1,2,3 de Octubre de 2003), Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, Zaragoza, 2003.
- o Soguees, Marie-Loup, *Historia de la Fotografía*, 8ª ed., Cátedra (Cuadernos de Arte), Madrid, 2001.
- o Suárez, Alicia y Vidal, Mercé, *Historia Universal del Arte*, vol. IX, Planeta, Barcelona, 1993.
- o Temes, José Luis, *El Circulo de Bellas Artes*, Alianza, Madrid, 2000.
- o Testut, L. y Latarjet, A., *Tratado de anatomía humana*, vols. I,II,III,IV, Salvat, Barcelona, 1981.
- o Turner, Nicholas, *Dibujos de maestros europeos en las colecciones portuguesas (1500-1800)*, Museo del Prado, Madrid, 2002.
- o Urrutia, Ángel, *Arquitectura española siglo XX*, Cátedra (Manuales de Arte), Madrid, 1997.
- o Vasari, Giorgio, *Las vidas de los más excelentes arquitectos, pintores y escultores italianos desde Cimabue a nuestros tiempos (Antología)*, est. y trad. de María Teresa Méndez Baiges y Juan Mª Montijano García, Tecnos (Metrópolis), Madrid, 1998.

- o Vera Sempere, Francisco J., *Santiago Ramón y Cajal en Valencia* (1884-1887), Denes (Calabria/ Biografía 2), Valencia, 2001.
- o Worringer, W, *Abstracción y Naturaleza*, Fondo de Cultura Económica, México, 1953.

DIRECCIONES EN LA RED

- o Peláez Malagón, J. Enrique , *La caricatura como Arte*: [http://sincronia.cucsh.mx/ caricatur. htm](http://sincronia.cucsh.mx/caricatur.htm).
- o [personal. able.es/1400/gregoriano/santafe.htm](http://personal.able.es/1400/gregoriano/santafe.htm)
- o [www.aragonesaasí. com](http://www.aragonesaasí.com).
- o [www. romanicoaragones. com](http://www.romanicoaragones.com).
- o <http://www.pgmacline.es/revpatologia/vol35-num4/35-4n14.htm>
- o 65.107.211.206./sculpture/french/2.html
- o www.geocities.com/monantho/chenier2.html

BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y FONDOS CONSULTADOS:

Biblioteca Nacional

Biblioteca del Museo del Prado

Biblioteca del Instituto Cajal

Biblioteca del Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Biblioteca General de la Universidad de Zaragoza

Biblioteca de la Facultad de Bellas Artes de Madrid, Universidad

Complutense de Madrid

Biblioteca de la Real Casa de la Moneda y Timbre

Biblioteca del Instituto del Patrimonio Español

Biblioteca de la Gran Peña Madrileña

Biblioteca Municipal de Ayerbe (Huesca)

Biblioteca del Instituto de Educación Secundaria Enrique Tierno Galván de Parla, Madrid

Biblioteca del Instituto de Educación Secundaria Ramón y Cajal de Huesca

Archivo General de la Administración de Alcalá de Henares.

Fondos del Legado Cajal de Madrid, C.S.I.C

Fondos del Museo Histórico Médico de Valencia

Centro de Interpretación Ramón y Cajal de Ayerbe (Huesca) CIDER

Prepirineo

Fondos del COAM (Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid)

Hemeroteca Municipal de Madrid



Santiago Ramón y Cajal. Aldeano en la Taberna.
Dibujo al temple y plumilla / papel , 15,5 x 12 cm , h 1861- 62.
Museo de Bellas Artes de Córdoba .



Santiago Ramón y Cajal. Aldeano .
Lápiz de grafito / papel , 15,5 x 12 cm , h 1861- 62.
Colección Particular .

Lámina nº 2



Santiago Ramón y Cajal. Ermita de San Miguel.
 Acuarela y plumilla sobre lápiz de grafito / papel, 13,1 x 8,5 cm, h. 1861 - 62.
 Colección Particular.
 Lámina nº 3.



Fotografía de la Ermita de San Miguel (Ayerbe - Huesca-)

Lámina nº 3- A.



Santiago Ramón Y Cajal. Ermita de la Virgen de Casbas.

Técnica mixta: Acuarela, tinta china negra y sepia, témpera blanca y plumilla sobre lápiz de grafito / papel 13',8 x 11,5 cm, h. 1861- 62.

Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

Lámina nº 4.



Fotografía de la Ermita de la Virgen de Casbas (Imagen inferior) tomada desde el mismo punto de vista que utilizó Santiago Ramón y Cajal para pintar la acuarela (Imagen superior) .

La Ermita de la Virgen de Casbas se encuentran situada a tres kilómetros de la localidad de Ayerbe (Huesca) .

Lámina nº 4- A.



Santiago Ramón y Cajal . Gallina.
Acuarela / papel , h. 1861-62.
Lámina VII del libro de S. Ramón y Cajal " Recuerdos de mi vida " ,
tercera edición , Juan Pueyo, Madrid, 1923.
Lámina nº 5.



Santiago Ramón y Cajal. Castillo de Loarre.
 Acuarela / papel, h. 1861- 62.
 Lámina VII del libro "Recuerdos de mi vida",
 tercera edición, Juan Pueyo, Madrid, 1923.
 Lámina nº 6.



Fotografía del castillo de Loarre (imagen inferior) tomada
 desde el mismo punto de vista que utilizó Santiago Ramón y Cajal
 para pintar la acuarela (imagen superior).
 El castillo de Loarre se encuentra situado a once kilómetros de la
 localidad de Ayerbe (Huesca) .

Lámina nº 6- A.



Santiago Ramón y Cajal. Marcuello.
 Acuarela / papel, 14,3 x 10,7 cm, h. 1864-65.
 Colección Particular.
 Lámina nº 7.



Fotografía de la Torre de Marcuello (Imagen inferior) tomada desde el mismo punto de vista que utilizó Santiago Ramón y Cajal para pintar la acuarela (Imagen superior) .
 La Torre de Marcuello se encuentra ubicada al N. de la localidad de Linás de Marcuello a 994 m. de altitud .

Lámina nº 7- A.



Santiago Ramón y Cajal. Sin Título.
Aguada de tinta china negra, verde y sepia a plumilla/ papel, 10,5 x 7,3 cm, h. 1864.
Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

Lámina nº 8.



Santiago Ramón y Cajal. Sin Título.
 Aguada de tinta china azul y plumilla / papel, 9,7 x 6,4 cm, h. 1864.
 Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.
 Lámina nº 9.



Santiago Ramón y Cajal. Sin Título.
 Aguada de tinta china negra y plumilla sobre lápiz de grafito
 / papel, 9,7 x 6,4 cm, h. 1864.
 Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.
 Lámina nº 10.



Santiago Ramón y Cajal . Sin Título .
Aguada , tinta china azul y plumilla, 14 x 10,5 cm , h 1863 - 65 .
Colección Particular .

Lámina nº 11



Santiago Ramón y Cajal. Sin Título.
Acuarela y plumilla / papel , 13 x 9,5 cm, h. 1865- 1867.
Colección Particular.

Lámina nº 12.



Santiago Ramón y Cajal. Orillas del río Gállego.
Acuarela / papel , h. 1865- 1867.
Lámina del libro "Caminos abiertos por S. Ramón y Cajal".
Editorial Hernando, Madrid, 1977, p.24.

Lámina nº 13.



Santiago Ramón y Cajal . Sin Título .
Lápiz Conté y albayalde / papel , 25.2 x 21 cms , 1867-68.
Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

Lámina nº 14.



Santiago Ramón y Cajal . Sin Título .
Lápiz Conté y tiza blanca / papel , 37,5 x 26 cm , 1968 .
Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

Lámina nº 15.



Santiago Ramón y Cajal . Bodegón.
Oleo sobre cartón , 60 x 49 cm .
Colección Particular .

Lámina nº 16



Santiago Ramón y Cajal. Sin Título.
Aguada de tinta china negra y plumilla / papel, 13, 5 x 10 cm, h. 1868 - 69.
Colección Particular
Lámina nº 17.



Santiago Ramón y Cajal. Sin Título.
óleo sobre lienzo, 35 x 25,5 cm, h. 1868- 69.
Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

Lámina nº 18.



Santiago Ramón y Cajal . Sin Título .
Oleo sobre tabla , 31 x 21,5 cm , h 1864 .
Museo del Instituto Cajal , Madrid .

Lámina nº 19.



Santiago Ramón y Cajal. Ruinas de Santa Fé.
Aguada de tita con acuarela sobre lápiz de grafito / papel, 9,4 x 13,8 cm, 1871.
Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

Lámina nº 20.



Fotografía de las ruinas de Santa Fé (Imagen inferior) tomada desde el mismo punto de vista que utilizó Santiago Ramón y Cajal para realizar el dibujo (Imagen superior) .

Las ruinas de Santa Fé se encuentran situadas a diez kilómetros de la ciudad de Zaragoza .

Lámina nº 20- A.



Santiago Ramón y Cajal. Sin Título.
Óleo sobre lápiz de grafito / papel, 23,2 x 15,1 cm, h. 1874- 75.
Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

Lámina nº 21.



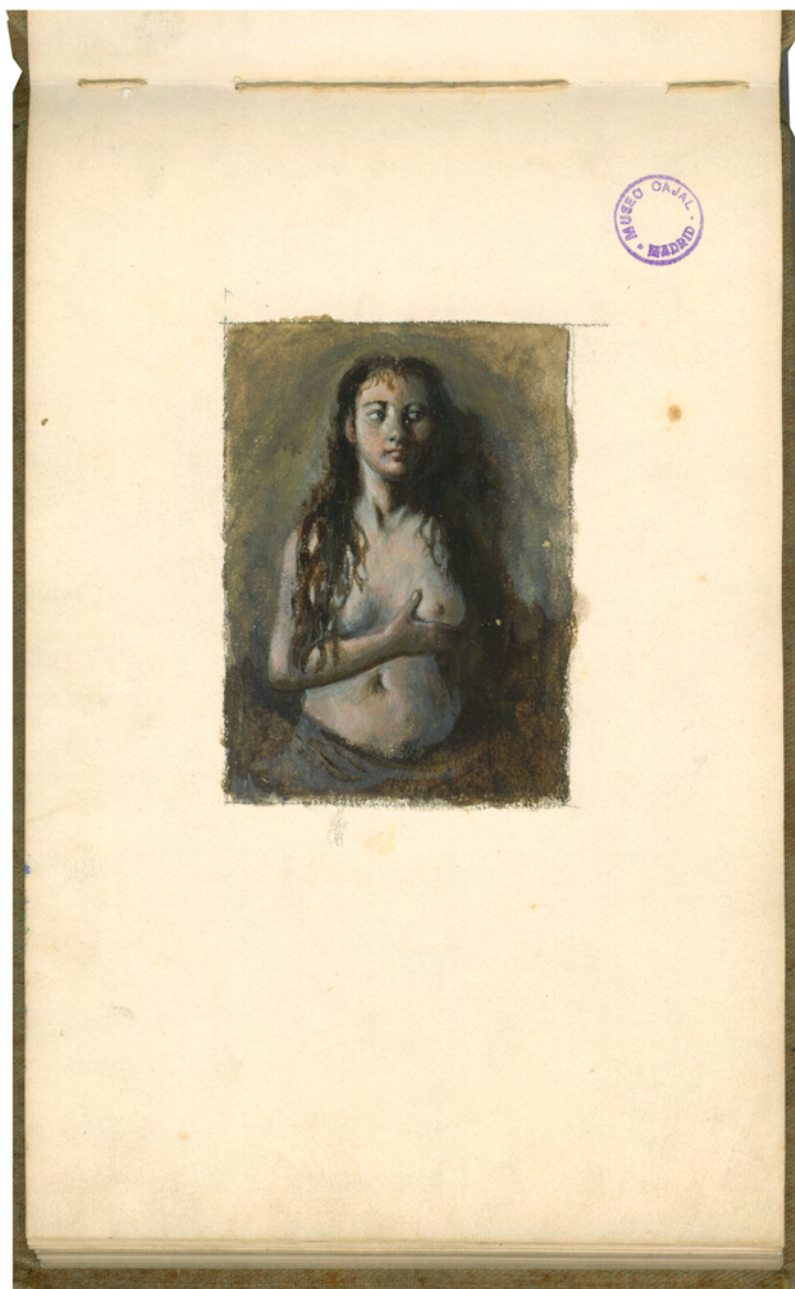
Santiago Ramón y Cajal. Sin Título.
Óleo / papel, 23,2 x 15,1 cm, h. 1874- 75.
Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

Lámina nº 22



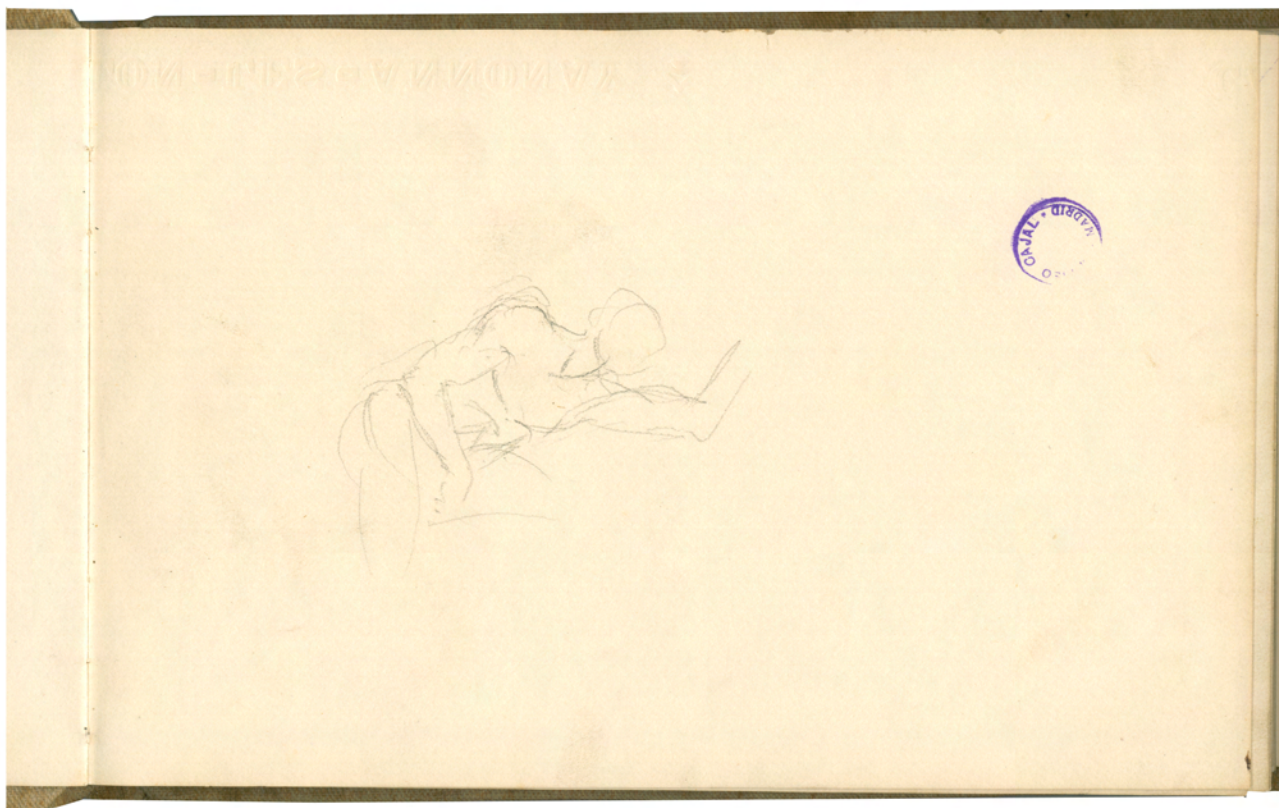
Santiago Ramón y Cajal. Sin Título.
Lápiz / papel, 23,2 x 15,1 cm, h. 1874- 75.
Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

Lámina nº 22-A.



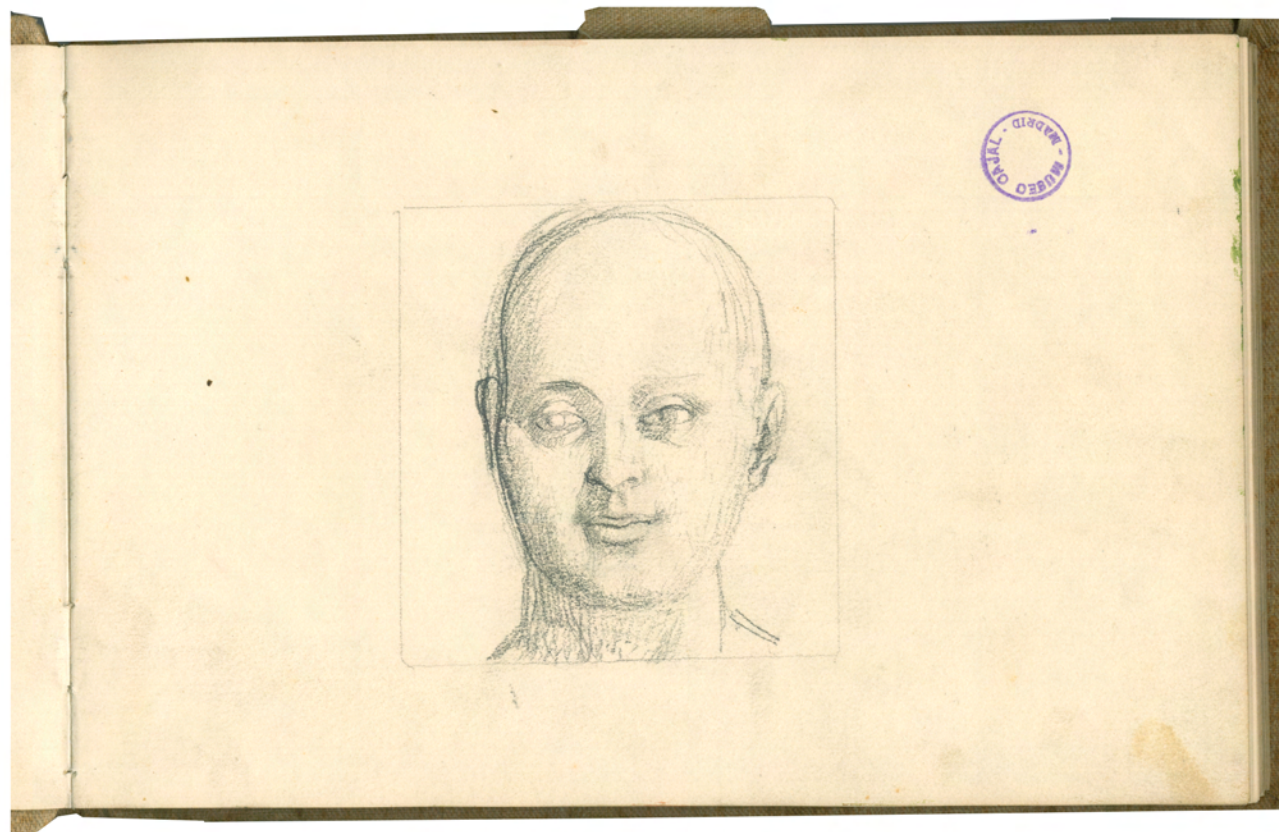
Santiago Ramón y Cajal. Desnudo femenino.
óleo / papel, 23, 2 x 15,1 cm, h. 1874-75.
Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

Lámina nº 23.



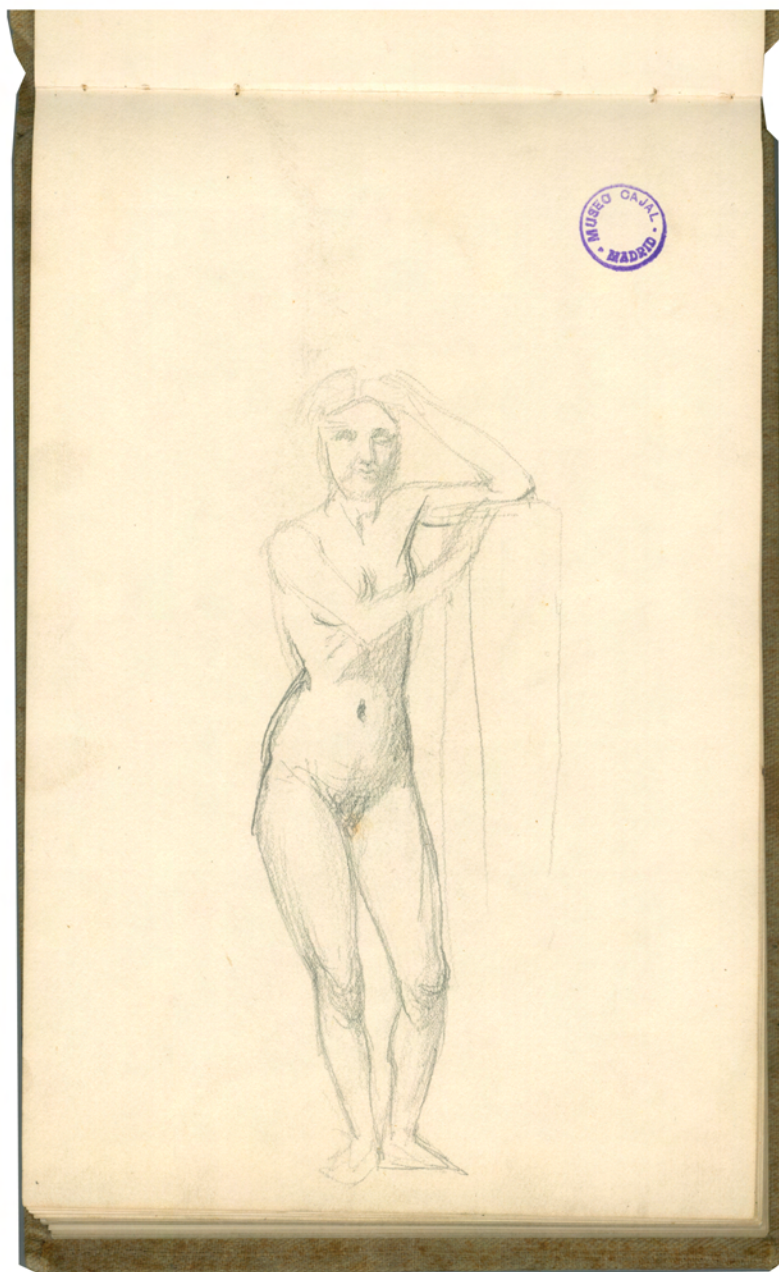
Santiago Ramón y Cajal. Escorzo masculino.
Lápiz de grafito / papel, 23,2 x 15,1 cm, h. 1874- 75.
Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

Lámina nº 25.



Santiago Ramón y Cajal. Estudio de rostro.
Lápiz de grafito / papel, 23,2 x 15,1 cm, h. 1874- 75.
Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

Lámina nº 24.



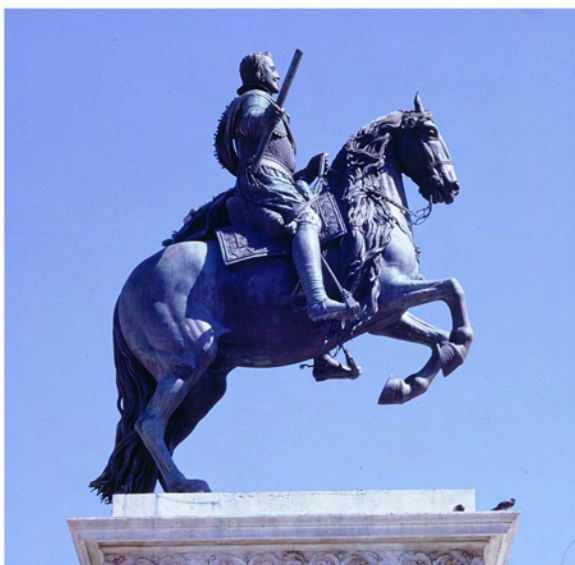
Santiago Ramón y Cajal. Desnudo femenino.
Lápiz de grafito / papel, 23,2 x 15,1 cm, h. 1874- 75.
Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

Lámina nº 26.



Santiago Ramón y Cajal. Estatua Ecuestre de Felipe IV.
Óleo / papel, 23,2 x 15,1 cm, h. 1874- 75.
Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

Lámina nº 27.



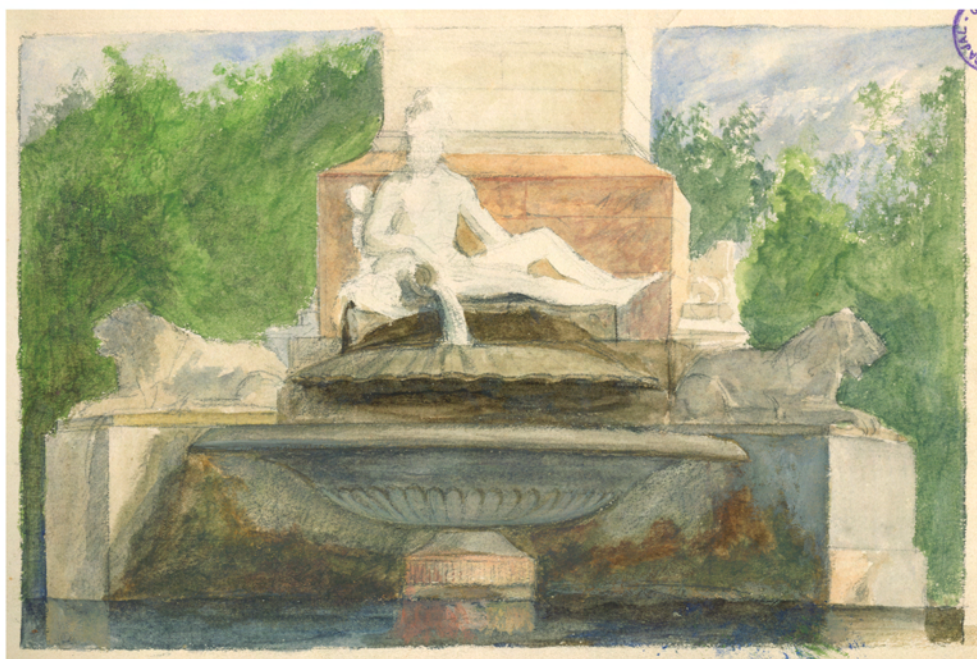
Fotografía de la estatua ecuestre de Felipe IV
tomada desde el mismo punto de vista que
utilizó Santiago Ramón y Cajal para pintar.

Lámina nº 27- B.



Santiago Ramón y Cajal. Estatua Ecuestre de Felipe IV.
Lápiz de grafito / papel, 23,2 x 15,1 cm, h. 1874- 75.
Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

Lámina nº 27- A.



Santiago Ramón y Cajal. Cara posterior del monumento a Felipe IV.
Acuarela con retoques de óleo sobre lápiz de grafito, 23, 2 x 15,1 cm, h.1875.
Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

Lámina nº 28.



Fotografía de la cara posterior de la base del monumento
a Felipe IV (Imagen inferior) tomada desde el mismo punto
de vista que utilizó Santiago Ramón y Cajal para pintar la
acuarela (Imagen superior) .

Lámina nº 28- A.



Santiago Ramón y Cajal. Fortificación de Santa Elena.
Óleo sobre lienzo, 40,5 x 32 cm, h. 1878.
Colección Particular.
Lámina nº 29



Fotografía de la Ruina de Santa Elena (Imagen inferior) tomada desde el mismo punto de vista que utilizó Santiago Ramón y Cajal para pintar el cuadro al óleo (Imagen superior) .
Las Ruinas de Santa Elena se encuentra a 4 Km. de Biescas dirección Panticosa.
Lámina nº 29- A

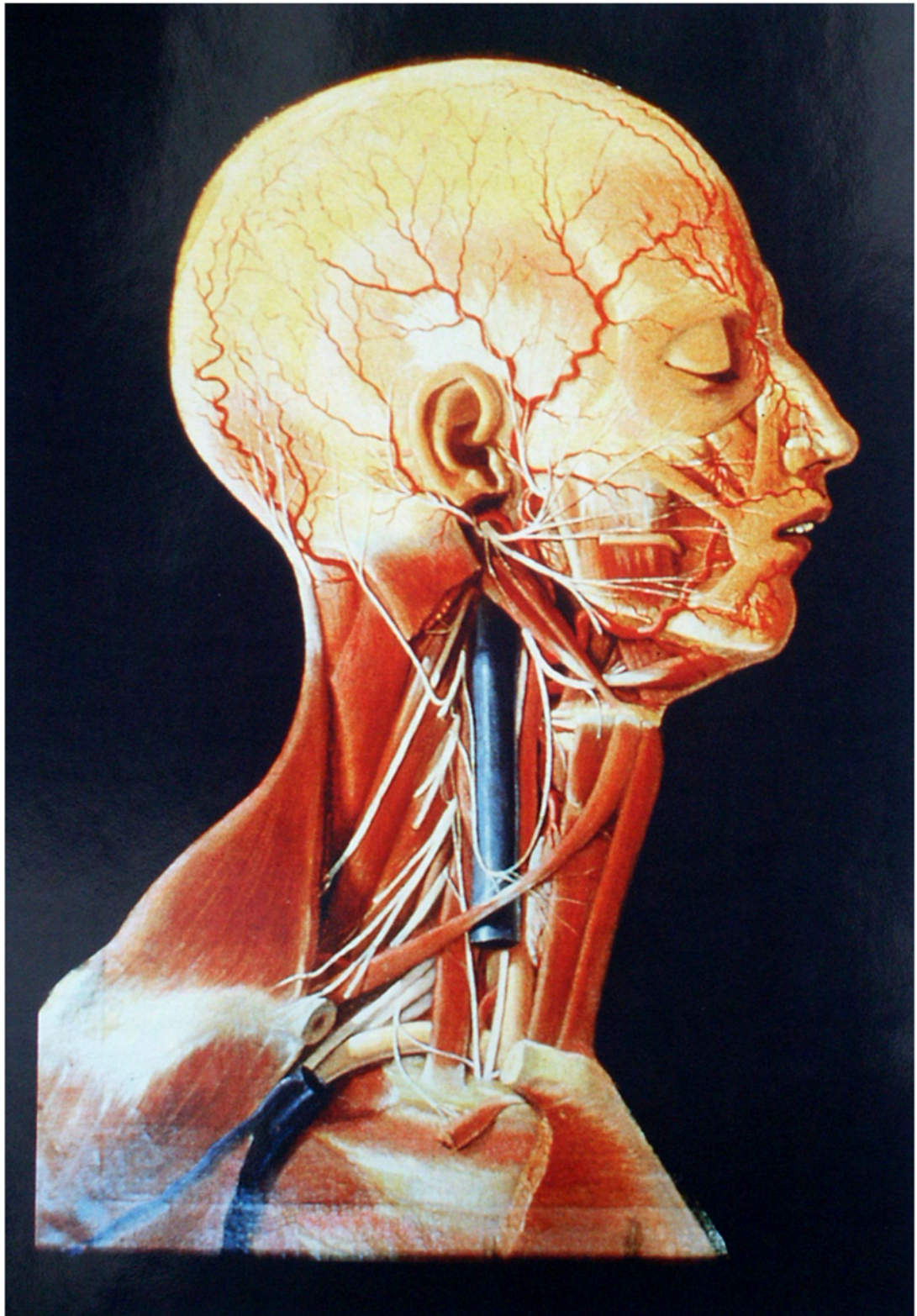


Santiago Ramón y Cajal. Ermita de San Juan de la Peña.
Óleo sobre lienzo, 40,5 x 32,3 cm, h. 1878.
Colección Particular.
Lámina nº 30.



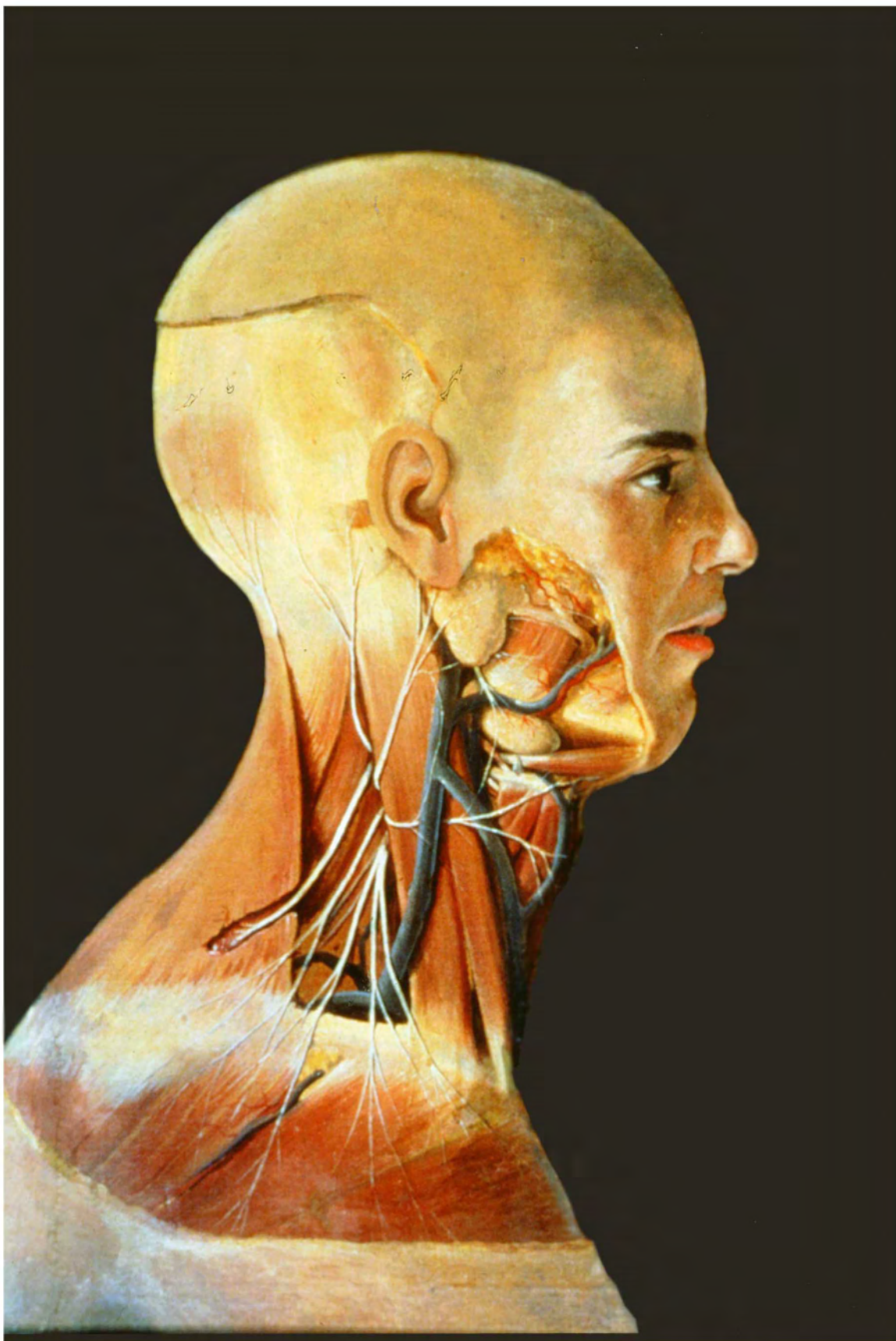
Fotografía de la ermita de San Juan de la Peña (imagen inferior)
tomada desde el mismo punto de vista que utilizó
Santiago Ramón y Cajal para pintar el cuadro (imagen superior).

Lámina nº 30-A.



Santiago Ramón y Cajal. Anatomía del Sistema Circulatorio
de cabeza y cuello.
Óleo sobre lienzo, 66 x 47 cm, h. 1879- 1883.
Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

Lámina nº 31

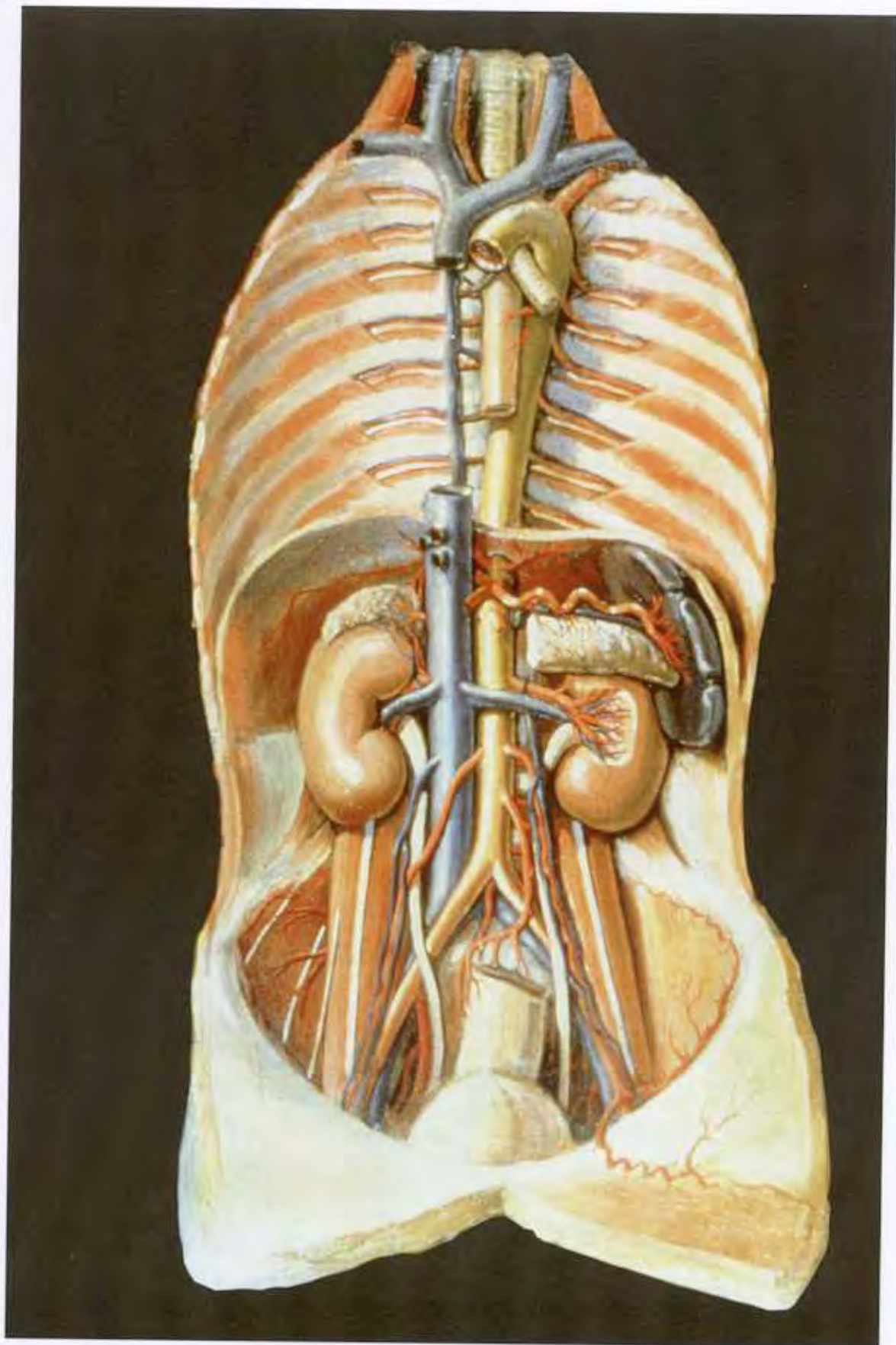


Santiago Ramón y Cajal. Anatomía del Sistema Circulatorio de la vena yugular externa y sus afluentes.

Óleo sobre lienzo, 66 x 47 cm, h. 1879- 1883.

Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

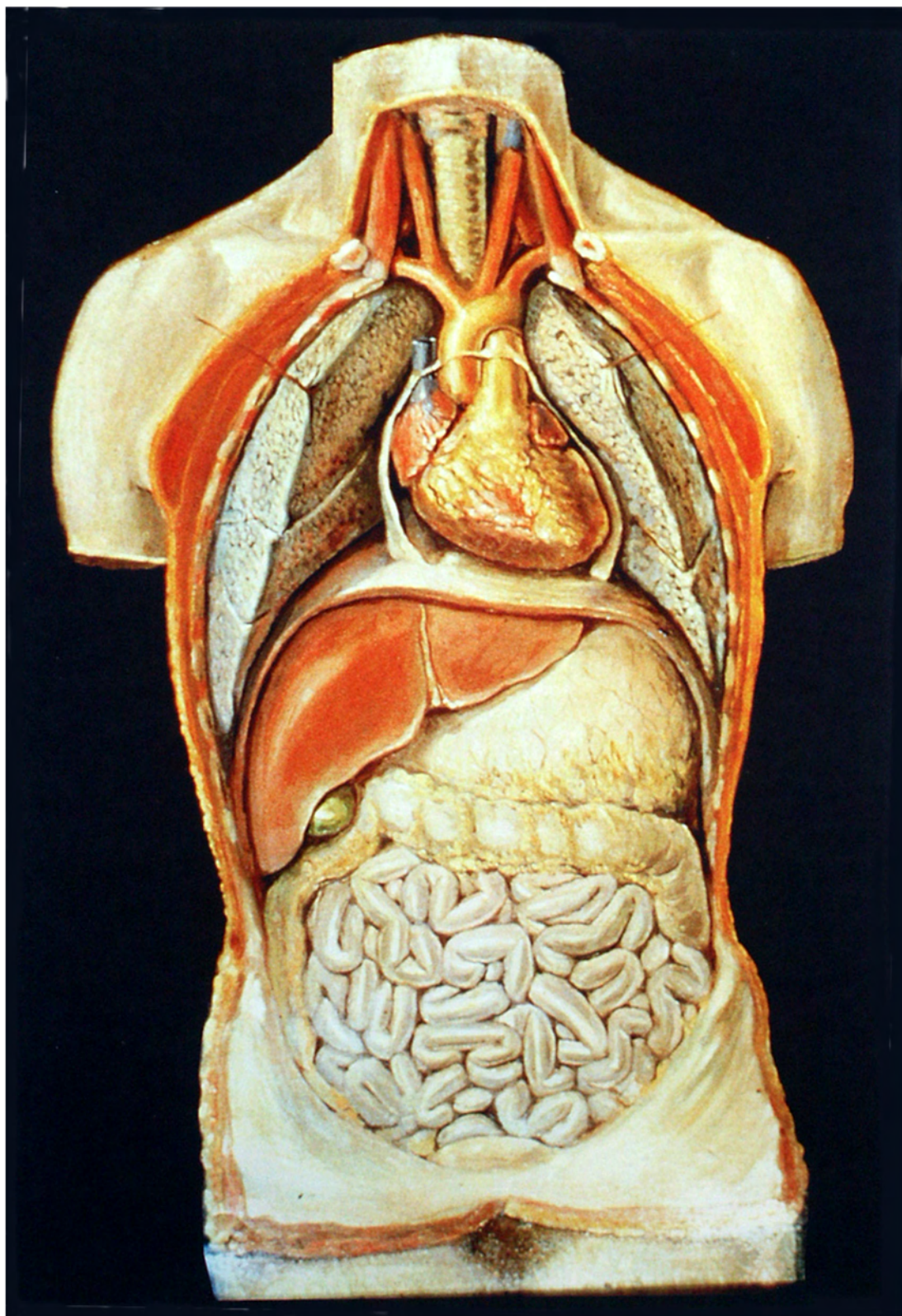
Lámina nº 32.



Santiago Ramón y Cajal. Anatomía del aparato circulatorio con referencia especial a la región abdominal.

Óleo sobre lienzo, 66 x 47 cm, h. 1879- 1883.
Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

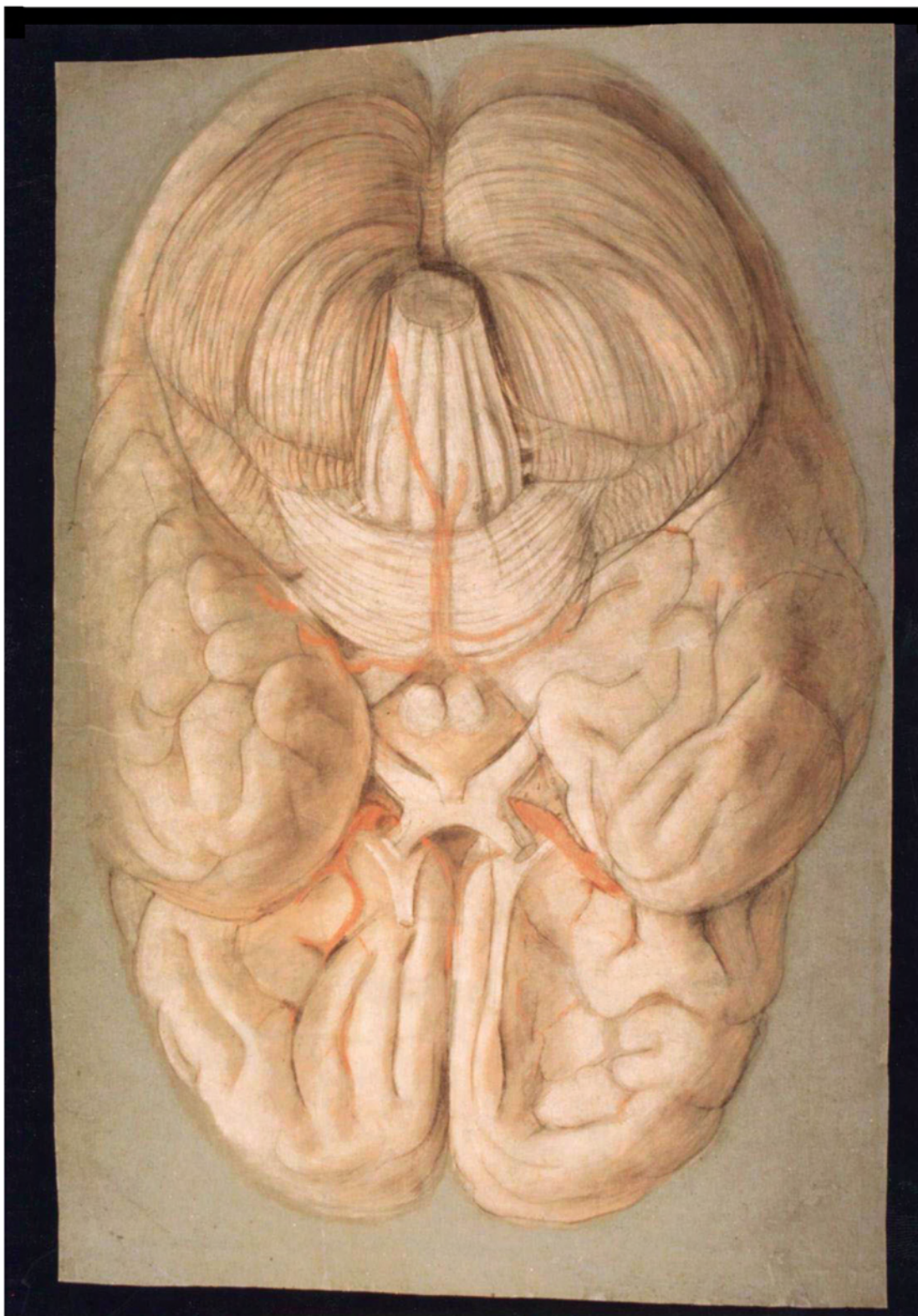
Lámina nº 33.



Santiago Ramón y Cajal. Topografía de los órganos
Torácicos y Abdominales.

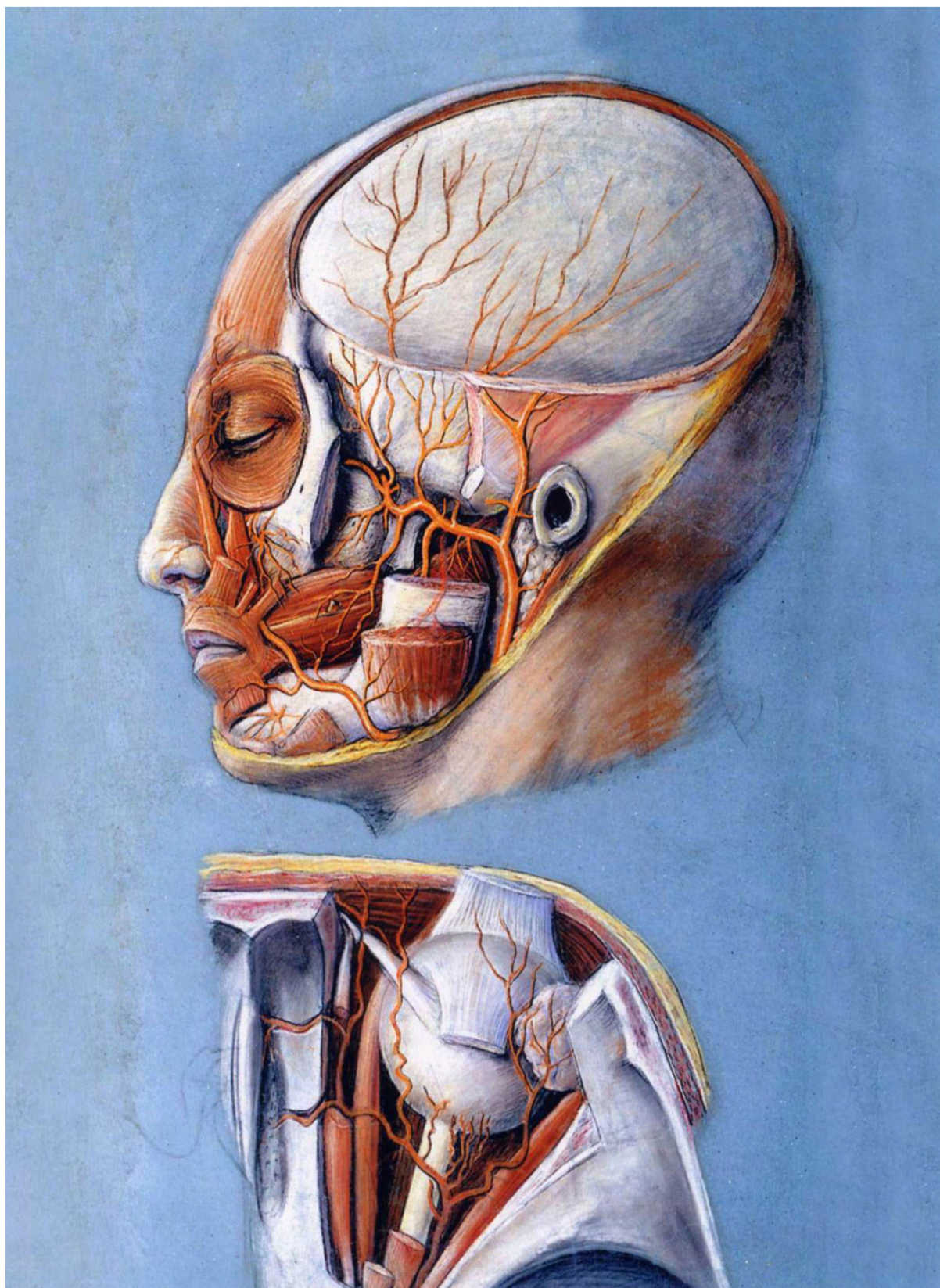
Óleo sobre lienzo, 66 x 47 cm, h. 1879- 1883.
Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

Lámina nº 34.



Santiago Ramón y Cajal. Representación del cerebro humano en su cara inferior.
Tiza de colores / papel, 125,5 x 82,5 cm, h. 1879.
Biblioteca General de la Universidad de Zaragoza.

Lámina nº 35.

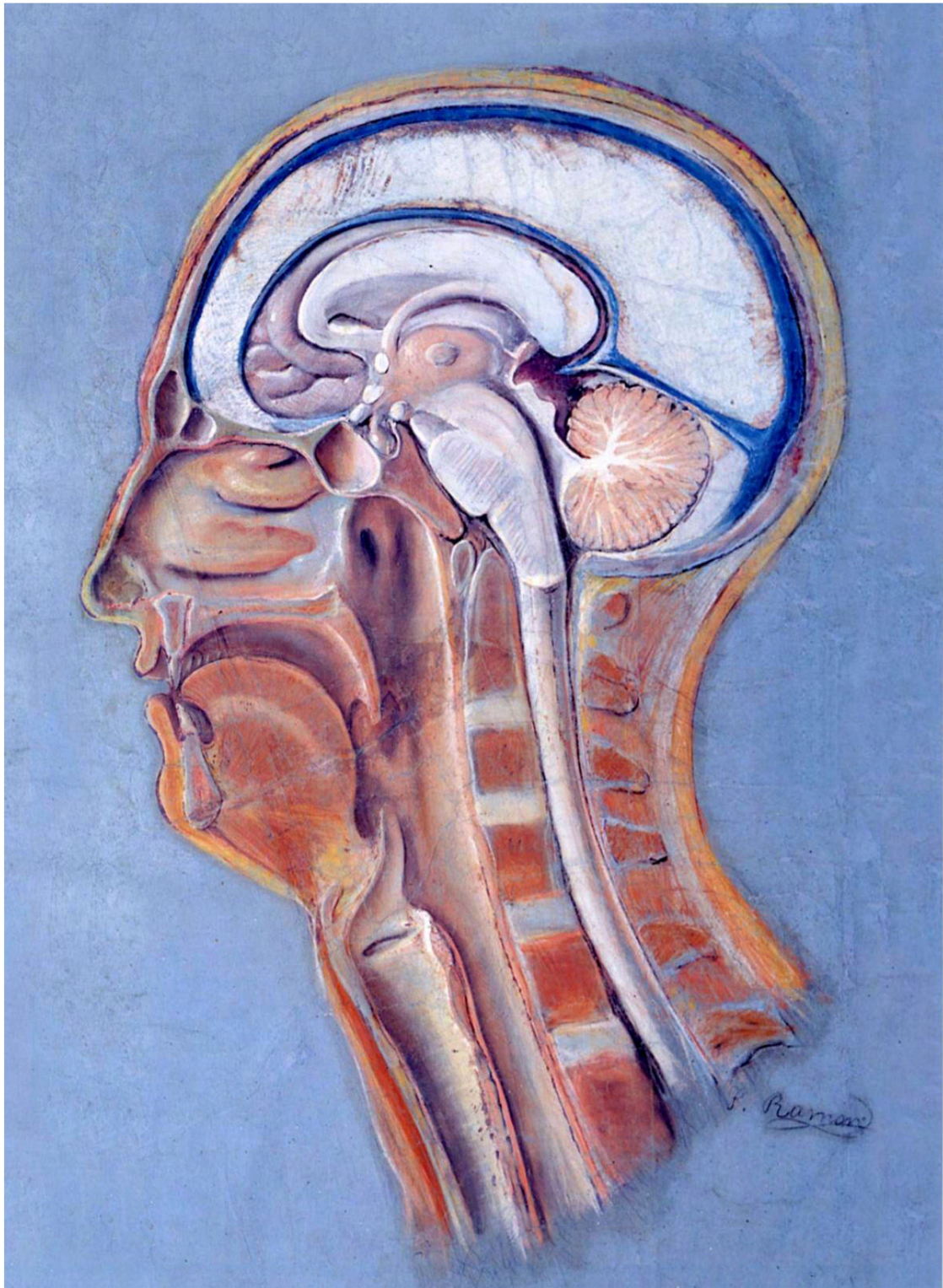


Santiago Ramón y Cajal. Anatomía del sistema circulatorio de la región lateral de la cabeza (imagen superior), Anatomía de la región orbitaria (imagen inferior).

Tiza de colores / papel, 126 x 82,5 cm, h. 1879.

Biblioteca General de la Universidad de Zaragoza.

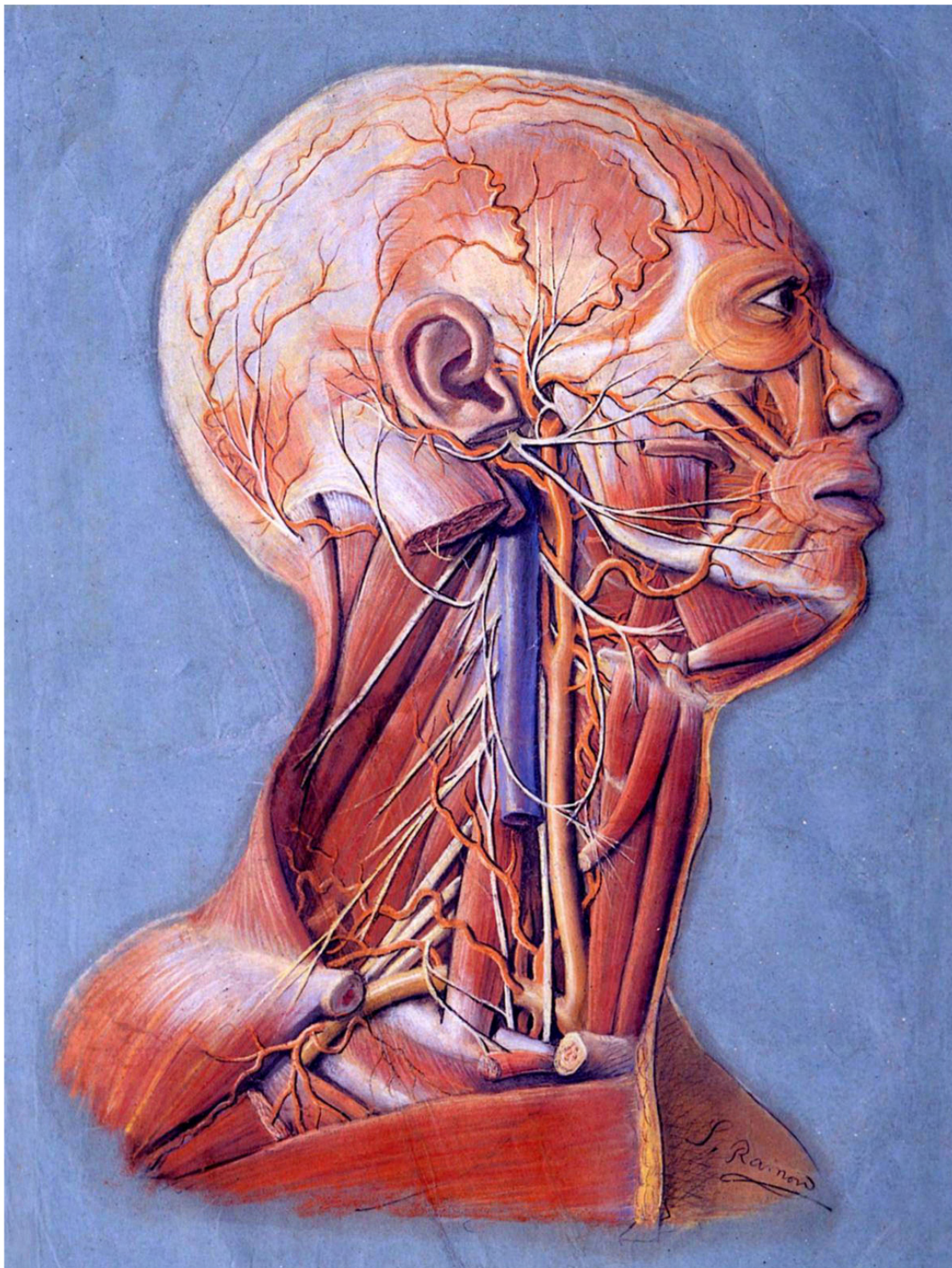
Lámina nº 36.



Santiago Ramón y Cajal. Corte Parasagital del Cerebro a la altura de la Cisura Interhemisférica.

Tiza de colores / papel, 115 x 82,7 cm, h. 1879.
Biblioteca General de la Universidad de Zaragoza.

Lámina nº 37.

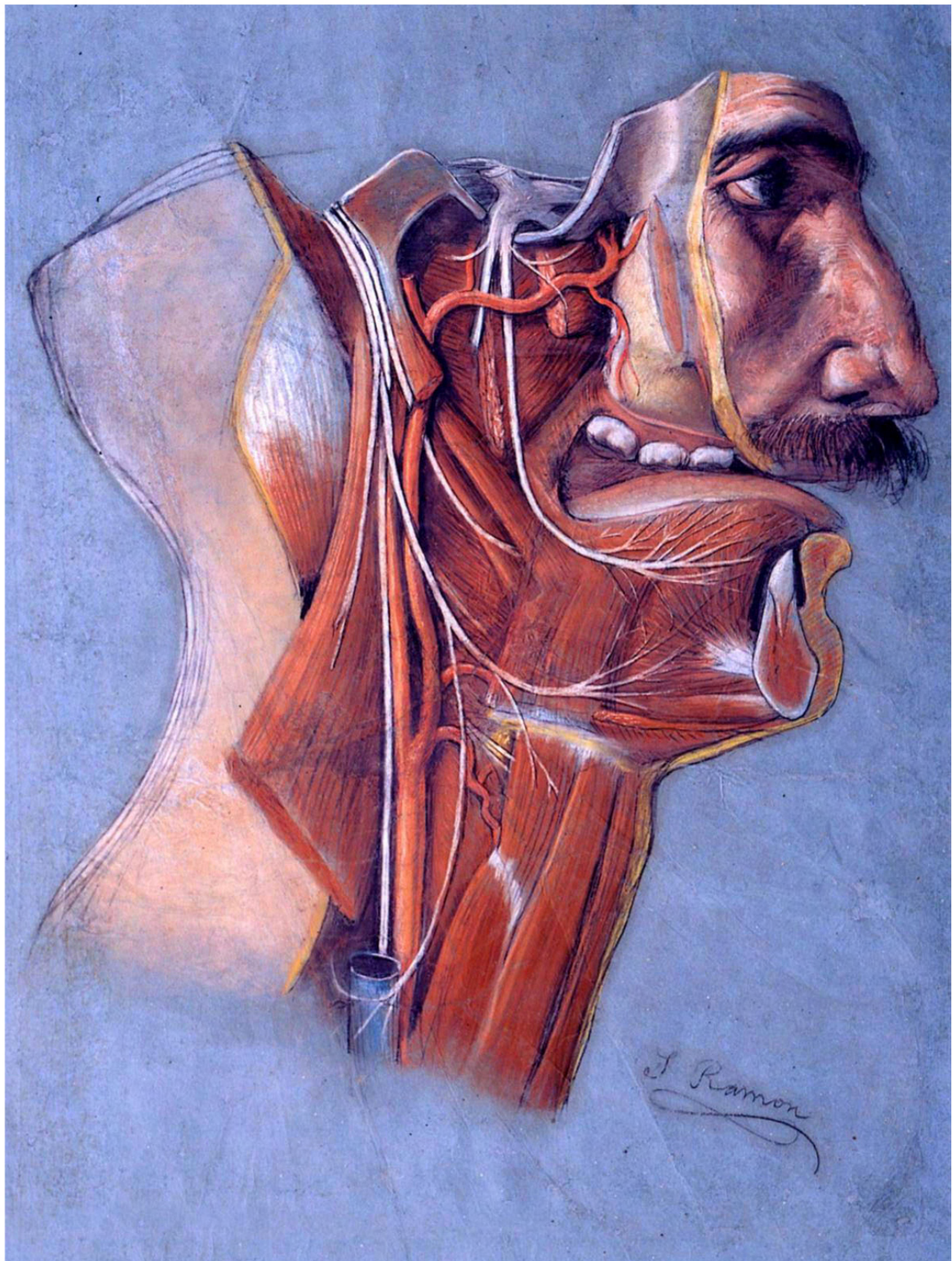


Santiago Ramón y Cajal. Anatomía del sistema circulatorio y nervioso de cabeza y cuello (visión topográfica de los diferentes elementos vasculo-nerviosos).

Tiza de colores / papel, 125,5 x 83,5 cm, h. 1879.

Biblioteca General de la Universidad de Zaragoza.

Lámina nº 38.

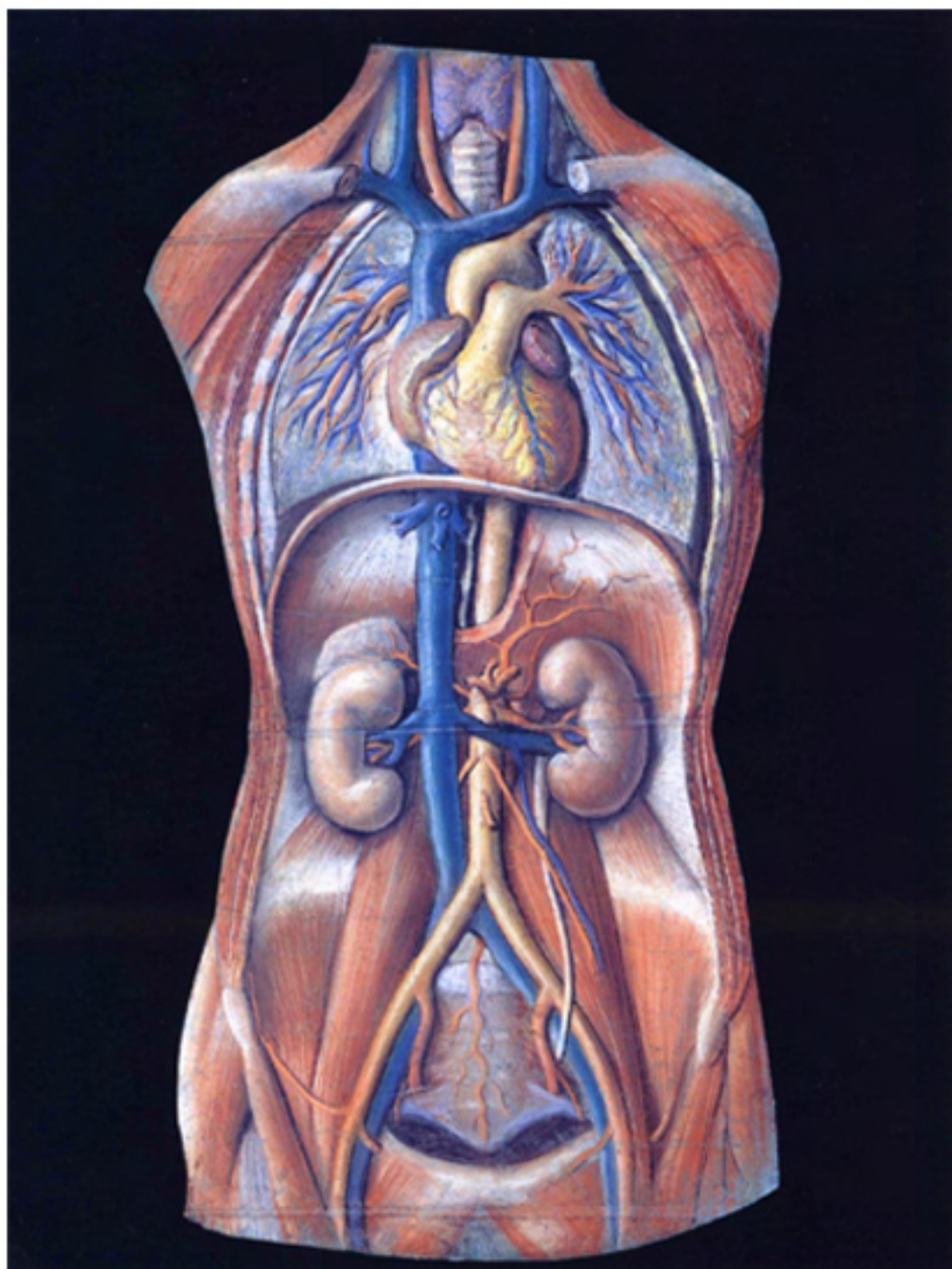


Santiago Ramón y Cajal. Anatomía de las estructuras nerviosas de la región de la cabeza y cuello.

Tiza de colores / papel, 125,5 x 83,5 cm, h. 1879.

Biblioteca General de la Universidad de Zaragoza.

Lámina nº 39.



Santiago Ramón y Cajal. Visión general del sistema circulatorio
a nivel del tronco.

Tiza de colores/ papel, irreg., h. 1879.
Biblioteca General de la Universidad de Zaragoza

Lámina n.º 40.



Santiago Ramón y Cajal. Topografía de los órganos digestivos abdominales.
Tiza de colores / papel, 118 x 82,5 cm, h. 1879.
Biblioteca General de la Universidad de Zaragoza.

Lámina nº 41.

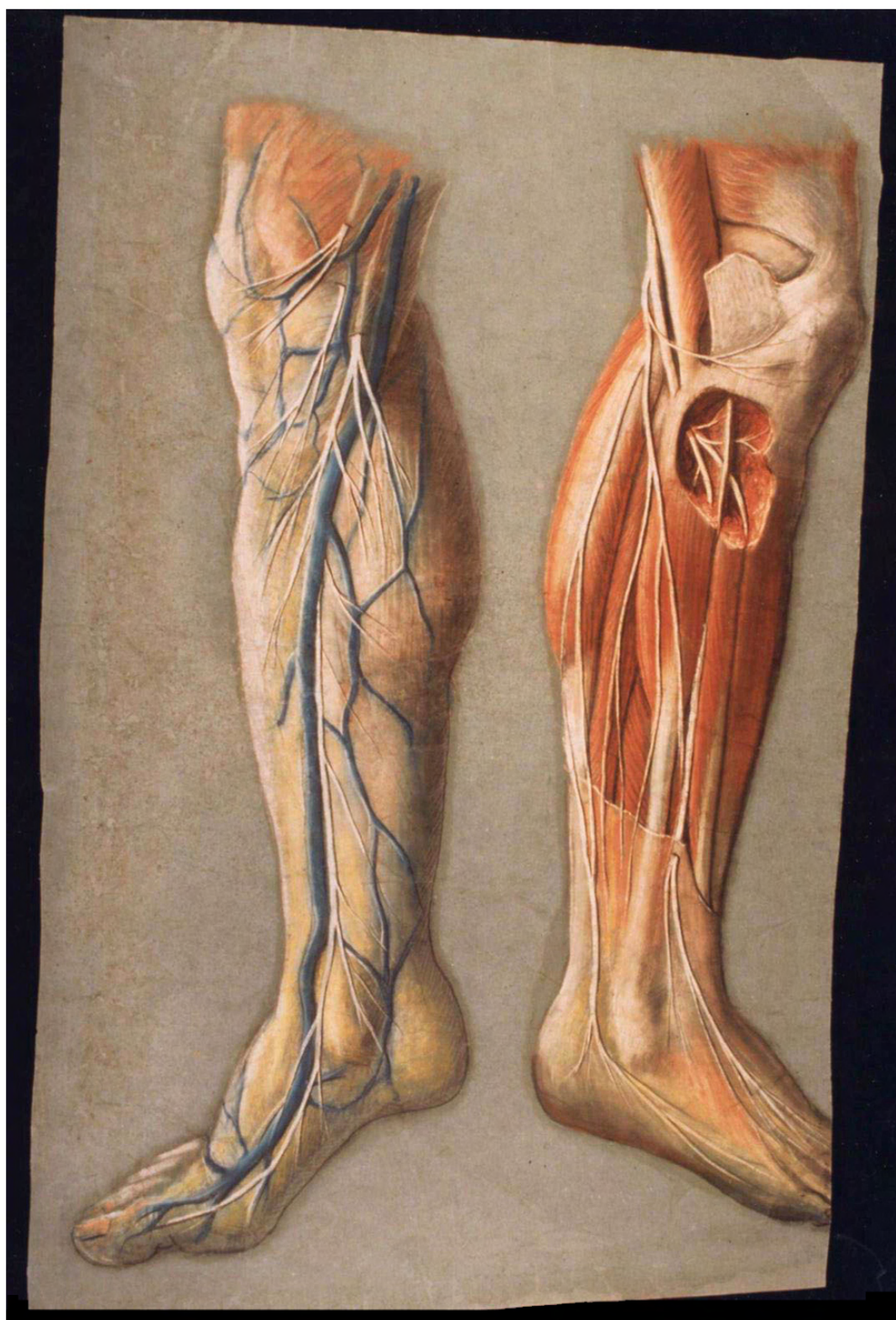


Santiago Ramón y Cajal. Representación de la Cavidad Peritoneal
y su relación con los órganos abdominales.

Tiza de colores / papel, 123 x 83 cm, h. 1879.

Biblioteca General de la Universidad de Zaragoza.

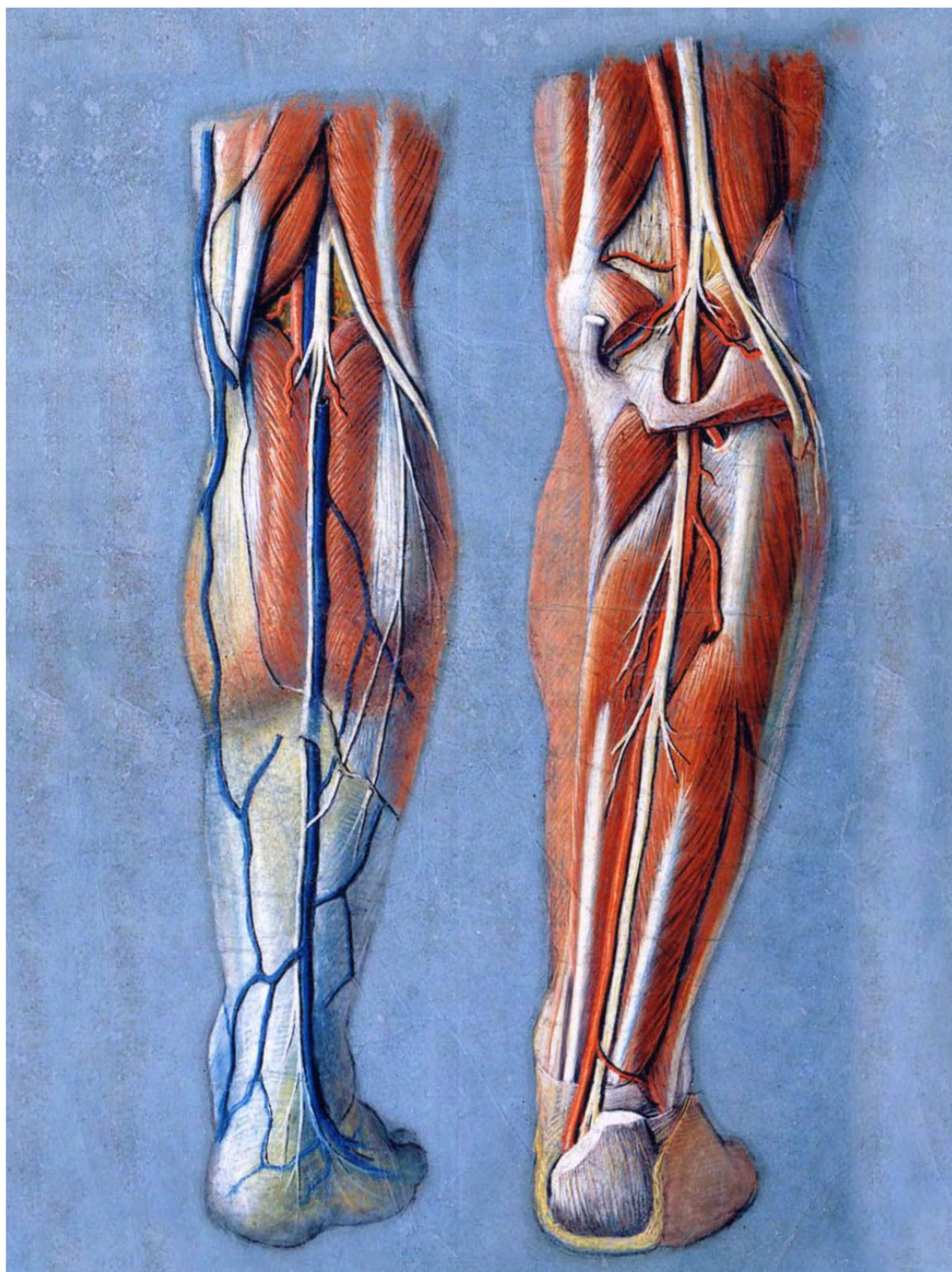
Lámina nº 42.



Santiago Ramón y Cajal. Representación del sistema venoso y de las estructuras nerviosas de la extremidad inferior.

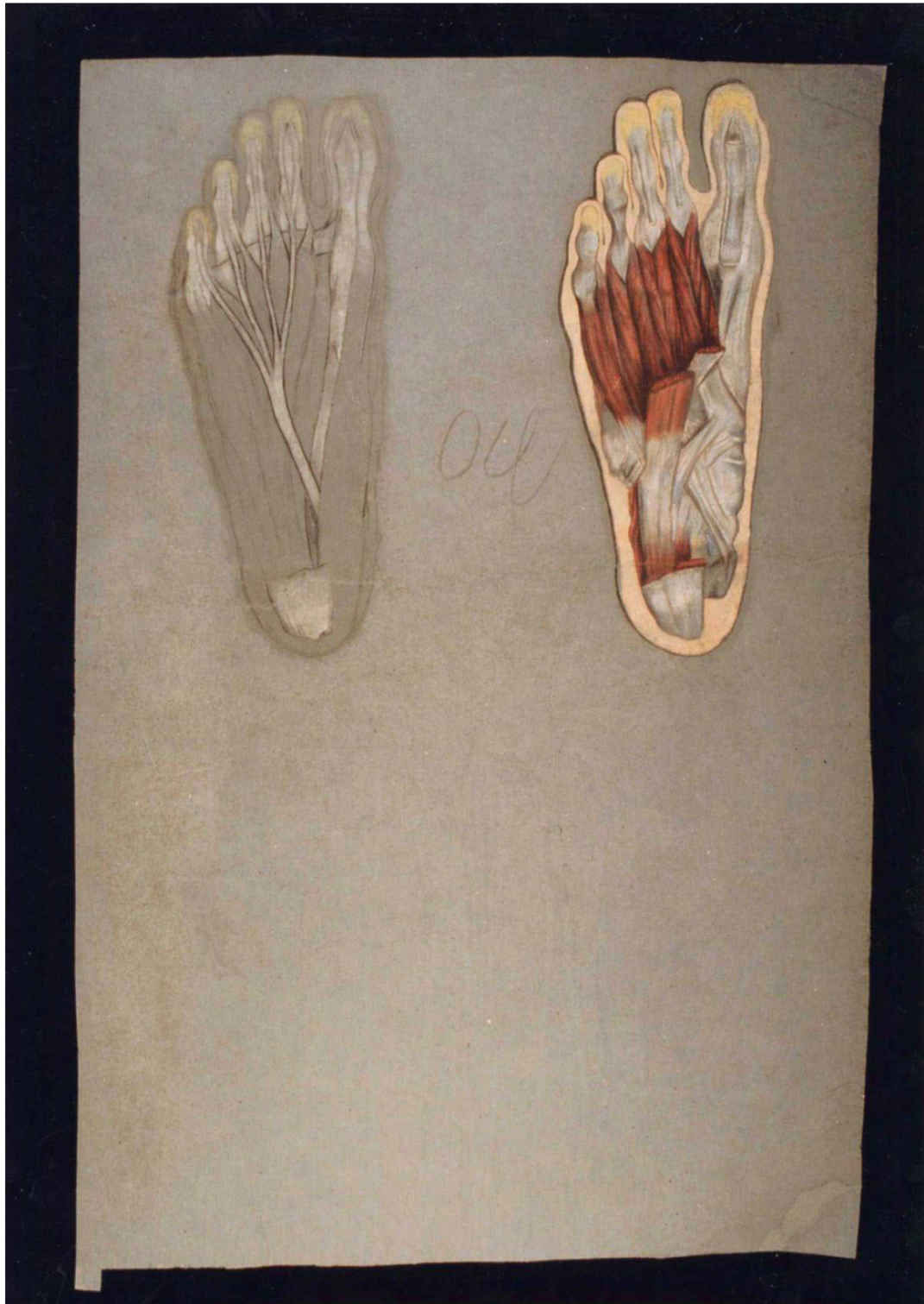
Tiza de colores / papel, 123 x 83 cm, h. 1879.
Biblioteca General de la Universidad de Zaragoza.

Lámina nº 43.



Santiago Ramón y Cajal. Representación del sistema arterial y venoso,
y de las estructuras nerviosas de la cara dorsal de la extremidad inferior.
Tiza de colores / papel, 123 x 83 cm, h. 1879.
Biblioteca General de la Universidad de Zaragoza.

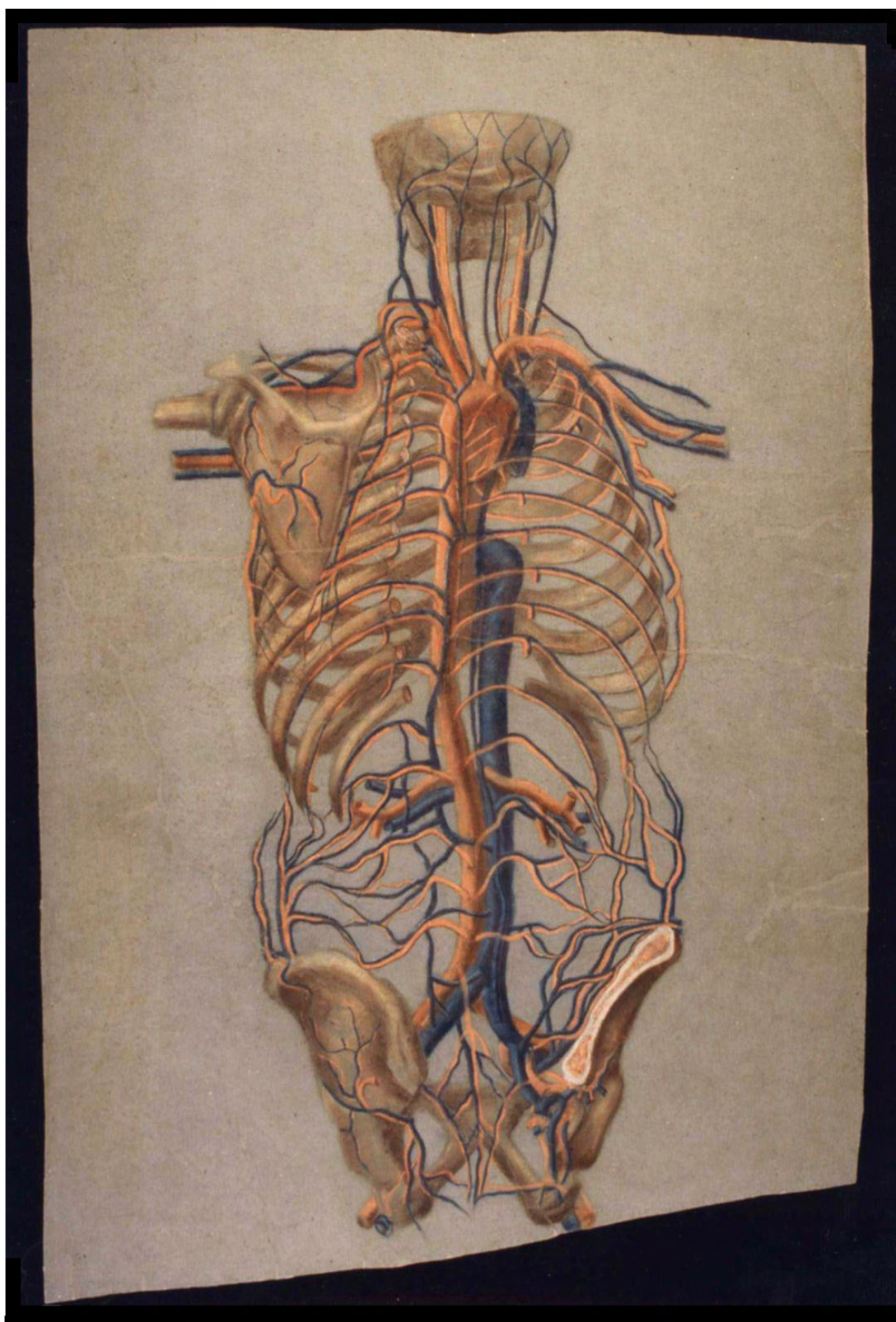
Lámina nº 44.



Santiago Ramón y Cajal. Representación de los grupos musculares y estructuras tendinosas de la planta del pie.

Tiza de colores / papel, 122,5 x 83,5 cm, h. 1879.
Biblioteca General de la Universidad de Zaragoza.

Lámina nº 45.

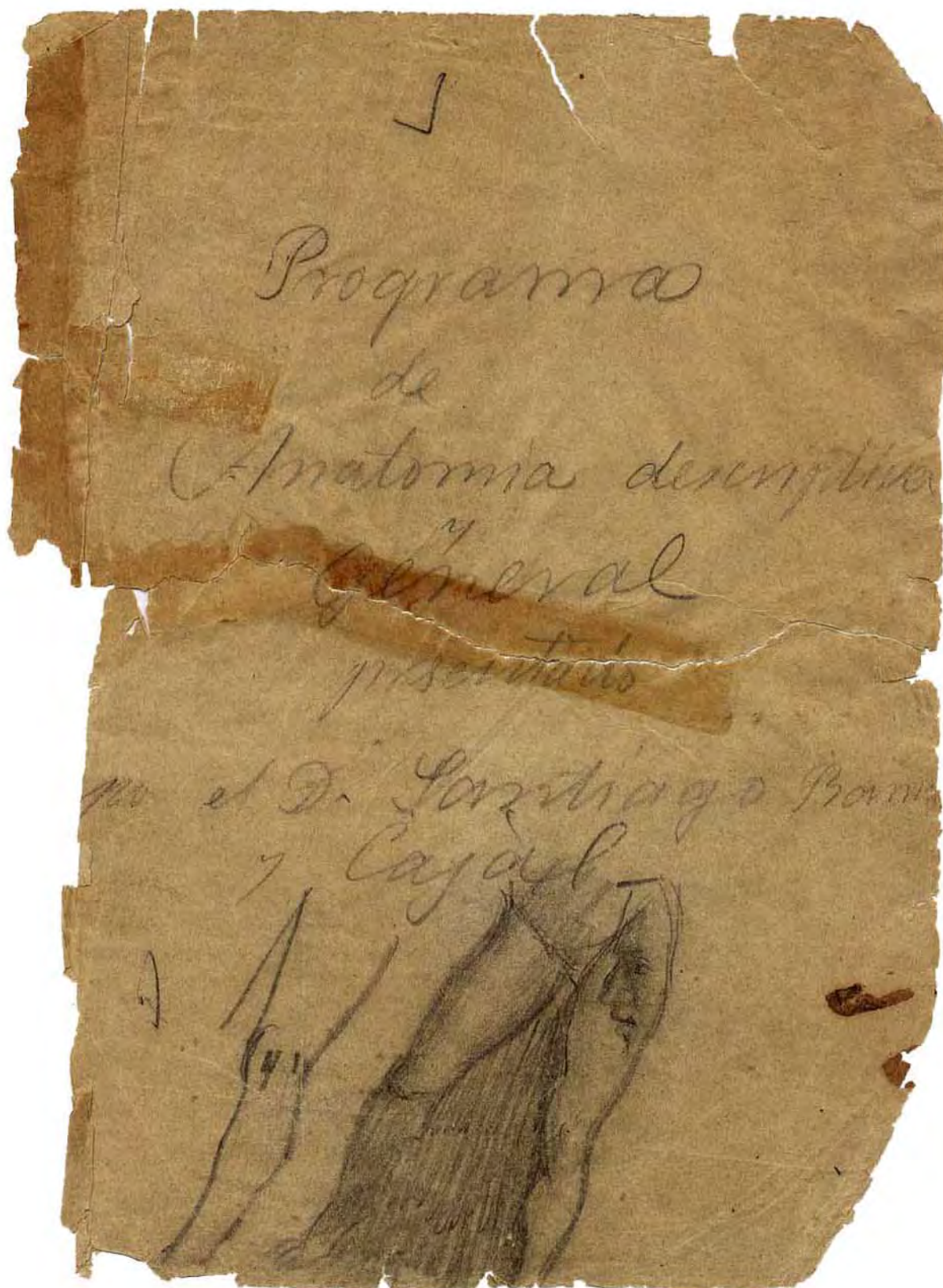


Santiago Ramón y Cajal. Representación del sistema vascular y venoso del tronco.

Tiza de colores / papel, 123 x 82,7 cm, h. 1879.

Biblioteca General de la Universidad de Zaragoza.

Lámina nº 46.

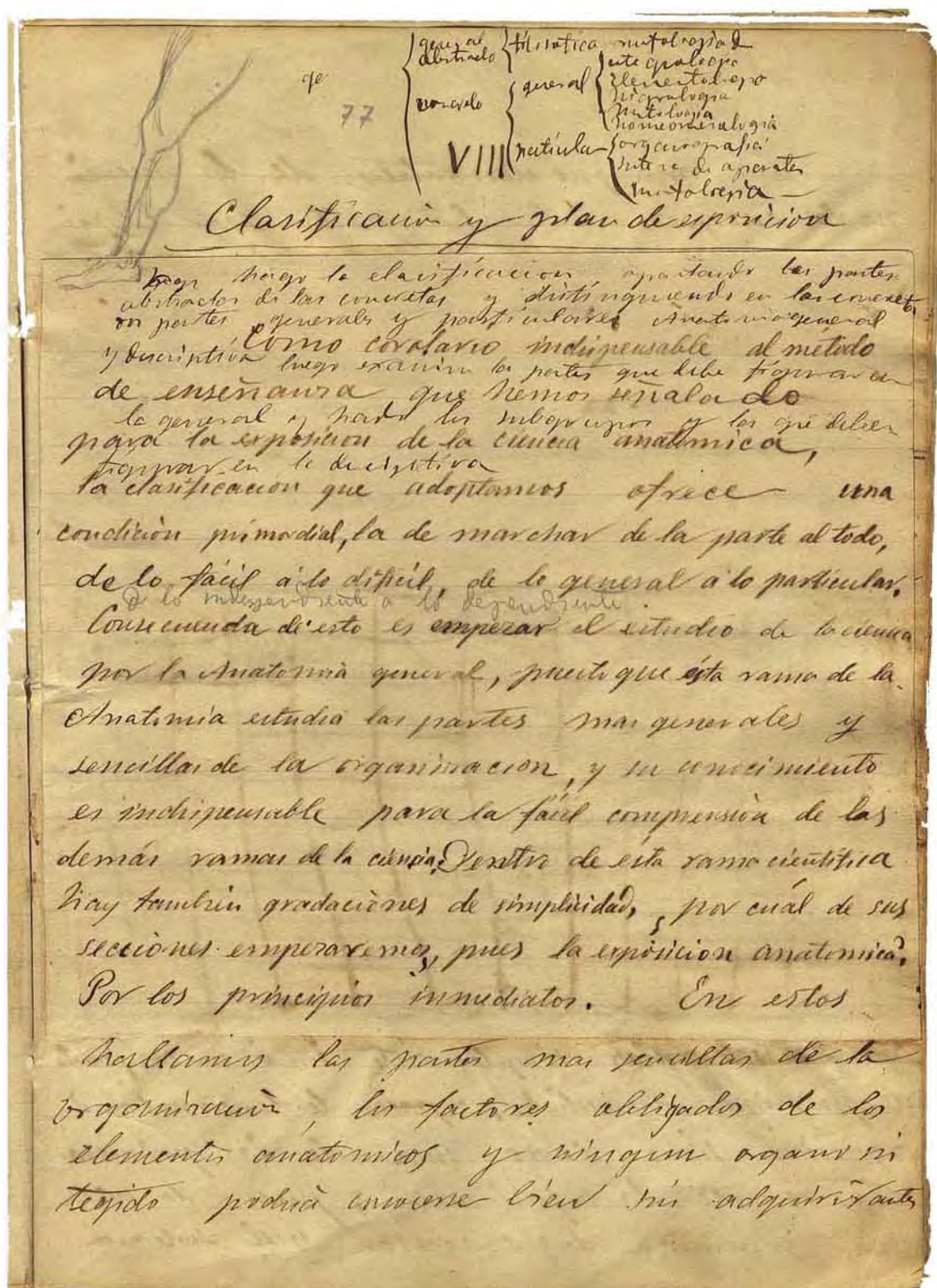


Santiago Ramón y Cajal. Portada del cuaderno en el que aparece redactado la memoria del "Concepto, Método y Programa de Anatomía Descriptiva y General".

Lápiz de Grafito / papel, 21,2 X 15 cm, 1883.
Museo Histórico - Médico de Valencia.

Lámina nº 47.

Lámina nº 48.



Santiago Ramón y Cajal. Página 77 del cuaderno en el que aparece redactada la memoria del "Concepto, Método y Programa de Anatomía Descriptiva y General".

Lápiz de grafito / Papel, 21,2 x 15 cm, 1883.

Museo Histórico - Médico de Valencia.

Lámina nº 49.

7
b) bidad - modalidades de la mutabilidad
posibilidad consciente e inconsciente sus
diferencias de la mutabilidad, antes
cor de la mutabilidad. Certeza de Claudio
Maurand, sobre las modalidades de la
propiedad mutabilidad. Ellas son producto
de las diferenciaciones anatómicas fisiológicas
de las células.

Funciones vegetativas de las células
animación, desanimación, excitación
de la ^o diferenciación, atropía y muerte
de las células - Secretiones de
las células - productos glau-
culares, membranas de
cubiertas y sustancias amor-
fas de proteínas y membranas basales entrecelulares

Lección 9 - Funciones de la vida y la relación - sensibilidad

Anteponer
Anteponer 7 monumenta ablares
organica 7 7 ambide, l. 7 tiles
venerandos

gales etres a: necesidad de las aulas
para su progreso intelectual, moral y
caracteres generales de la enseñanza y
autodidactismo.

Albucinioides 4 10
Punies de generacion

Derwenton - Discussion sobre el origen
de las cepulas -

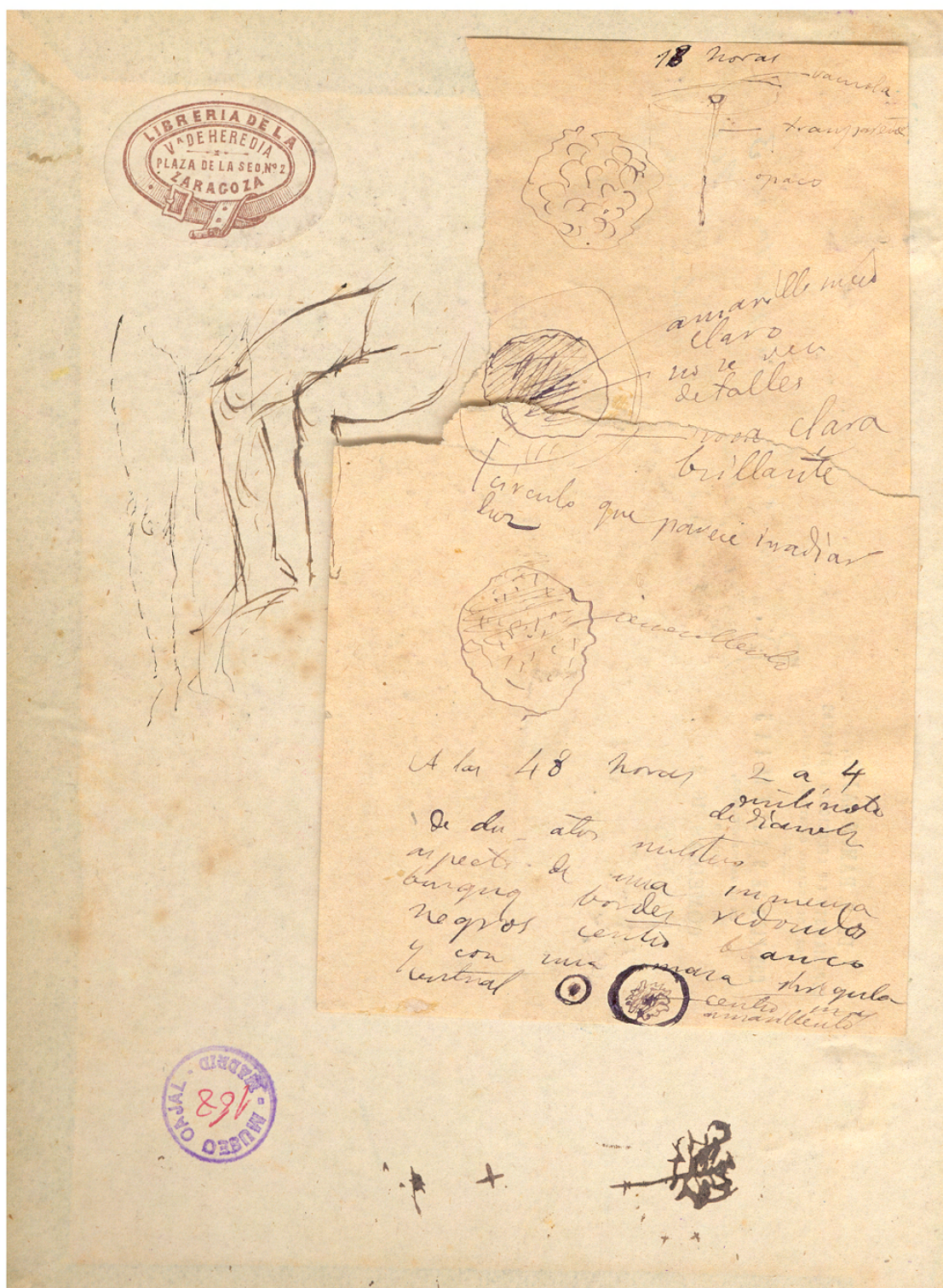
proporción al Gobierno en la que espontánea. Debe admi

Santiago Ramón y Cajal . Página 106 del cuaderno en el que aparece redactada la memoria del " Concepto , Método y Programa de Anatomía Descriptiva y General .

Lápiz de color rojo / Papel, 21,2 x 15 cm, 1883.
Museo Histórico - Médico de Valencia.

[illegible]

Lámina nº 51.



Santiago Ramón y Cajal. Estudio de piernas realizado en el cuaderno titulado por el autor: "de las terminaciones nerviosas desde el remate del tejido muscular a los centros inclusive". Plumilla con tinta sepia / papel, 16 x 21,2 cm, 1º de Mayo de 1888. Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.



Sistema nervioso.
Cerebello.

Demissenko. Zur Frage über den Bau des Kleinhirns
arch)rinde bei verschiedenen Klassen von Wirbelthieren. Arch. f.
mik Anat Bd XIX 1877.

Histologia comparada { Stieda Studien über das centrale Nervensystem der
Vögel und Säugethiere Zeitschr. f. wissensch. Zool. B. 19
3869-285. = Opa-Studien über
den Willkürthier. Zeitschr. f. wiss. Zool.
Bd. 20 1870 - 282.

cerebello) Haeckel's - Untersuchungen über die Klein- des menschen.
Haeckel's Arch. Bd 6 1870
Obersteiner Untersuchungen ü. die Prinde des Kleinen Gehirns
Sitzungsberichte. d. Wien. Acad. Bd. 60 1872
78 76

Heule: Handbuch der Nervenlehre des Menschen
von Dr. J. Heule, Professor der Anatomie in
Göttingen,
zweite verbesserte Auf.
1879
Braunschweig.

Proceder de Pol.

Santiago Ramón y Cajal. Posible autorretrato realizado en el cuaderno
titulado por el autor: "de las terminaciones nerviosas
desde el remate del tejido muscular a los centros inclusive".
Plumilla con tinta sepia / papel, 16 x 21,2 cm, 1º de Mayo de 1888.
Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

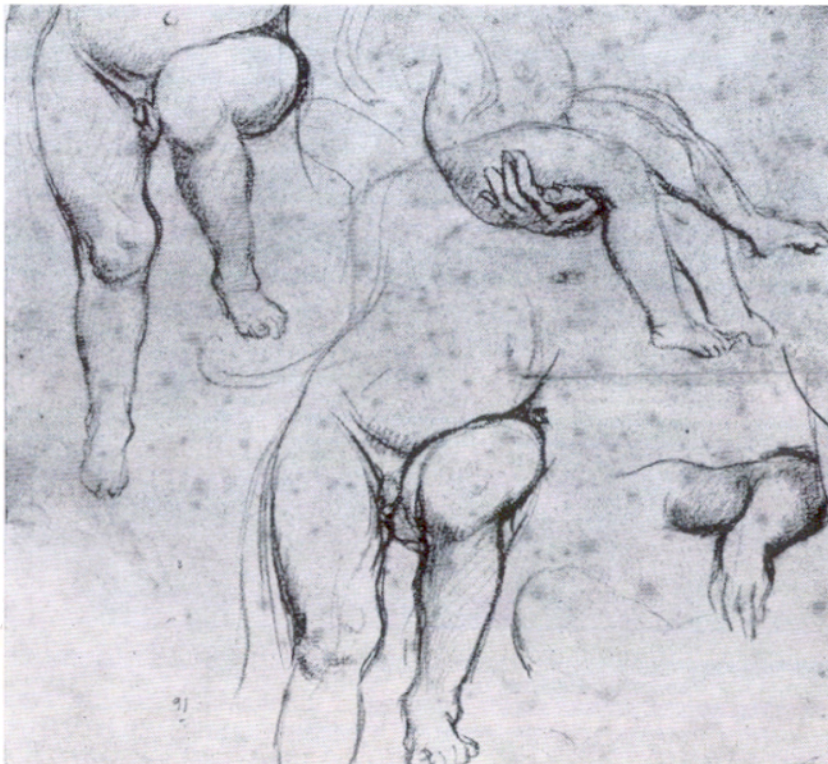
Lámina nº 53.



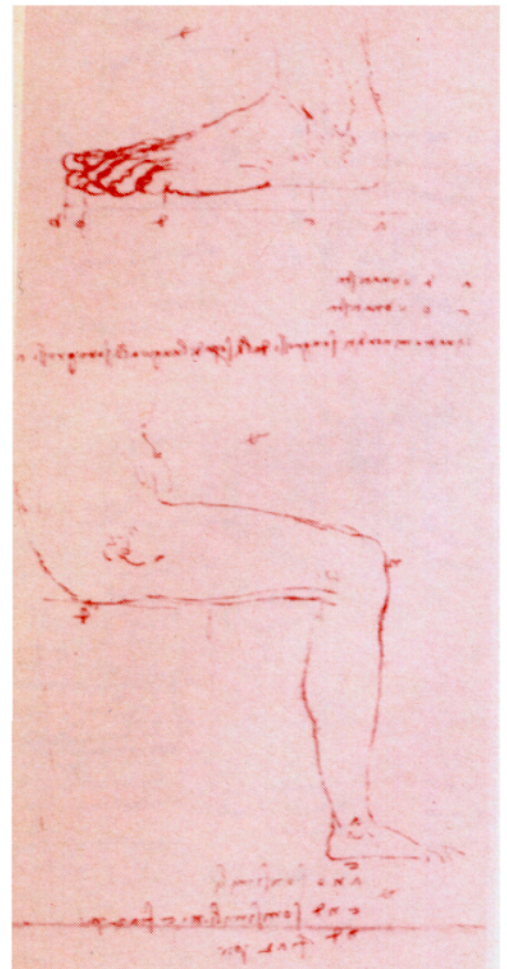
Santiago Ramón y Cajal. Estudio de piernas.
Dibujo de un cuaderno con anotaciones Histológicas.



Santiago Ramón y Cajal. Estudio de piernas.
Portada del cuaderno de la memoria: "Concepto, Método y Programa de Anatomía Descriptiva y General".



Jean-Auguste Dominique Ingres. Tres estudios para la posición de las piernas del niño Jesús.
Catálogo de la exposición *Ingres en Italia*
(1.806-1.824, 1.835-1.841), De Luca Editore, Roma, 1.968, p.131.



Leonardo Da Vinci. Estudio de proporción del pie y pierna.
Lámina del libro *Tratado de Pintura de Leonardo Da Vinci*,
Ediciones Akal, Madrid, 1.986.



Santiago Ramón y Cajal . Esbozo de hombre con sombrero que se encuentra en un cuaderno con casos de pacientes con trastornos de conducta así como anotaciones y bibliografía científica .

Lapiz de grafito / papel 16 x 22 cm .

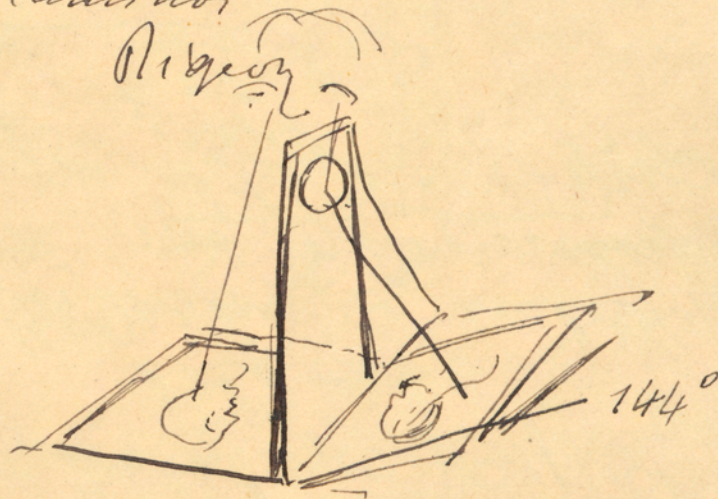
Museo del Instituto Cajal , Madrid .

Lámina n.º 55.

Piedra sencilla - Cuatro Caminos
170 metros cubren -

El de Quevedo 172 -

len. decorado = 250 el de
quevedo 225 el de Cuatro
Caminos



LUNES. — 4 de Septiembre. — Sta Rosalía.

LECITHINA VIAL GRANULADA

Tuberculosis — Neurastenia — Diabetes, etc.

LECITHINA VIAL

CÁPSULAS DE

Santiago Ramón y Cajal . Boceto para una visión esteroscópica
con presupuesto de construcción de piedra de la calle Quevedo
y de Cuatro Caminos que se encuentra en un cuaderno con
anotaciones sobre fotografía .

Plumilla con tinta parda / papel , 13 x 8 cm , h.1911-12.

Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

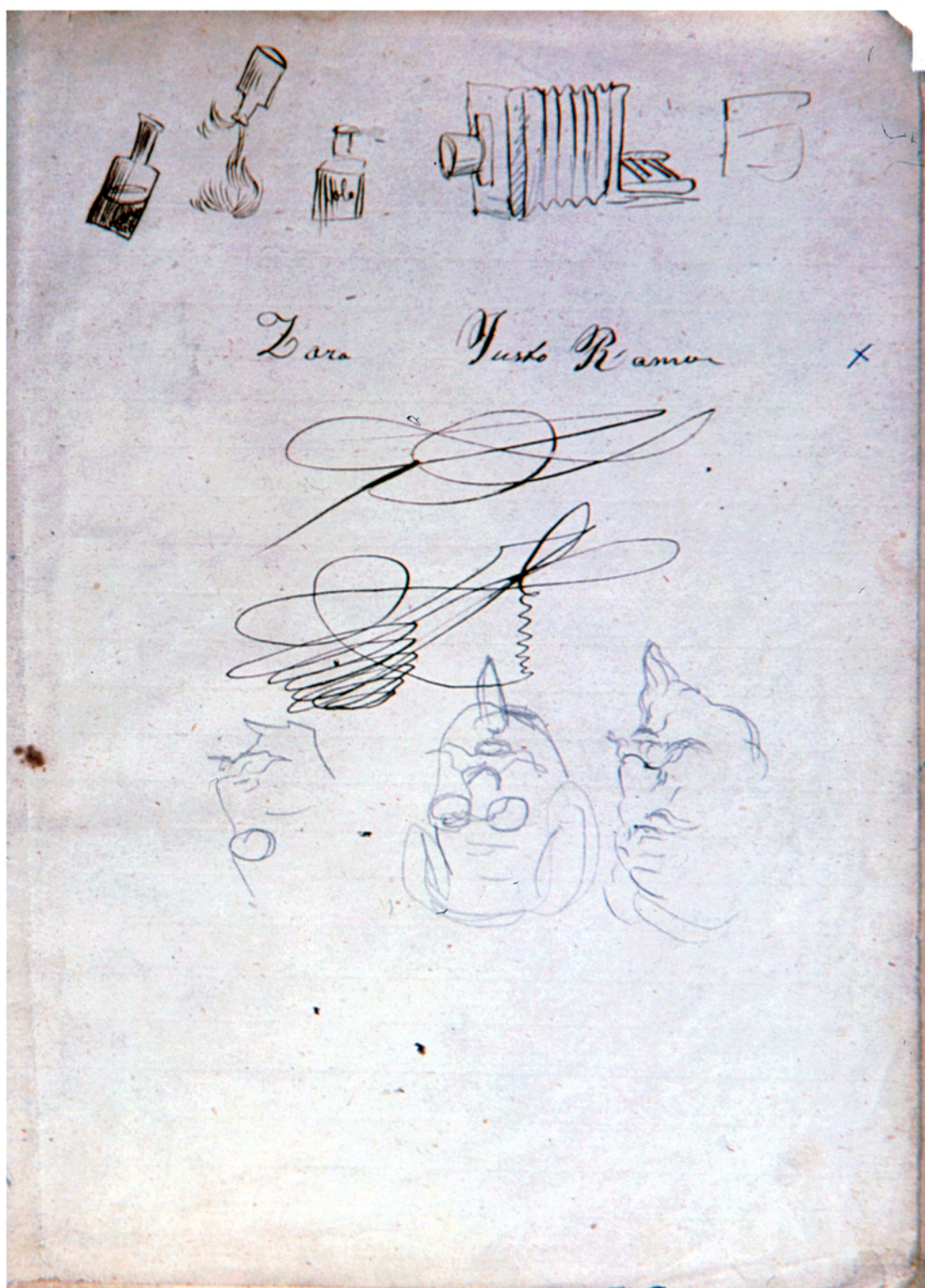
Lámina nº 56.



Santiago Ramón y Cajal . Retrato de Pablo Romón , caballero con armadura, rostro y figura de perfil del cuaderno de notas con escritos de fotografía y poesía del autor .

Plumilla con tinta china negra y lápiz de grafito / papel ,21x 15 cm , h 1911- 12.
Colección Particular .

Lámina nº 57.



Santiago Ramón y Cajal. Dibujo de cámara de fuelle con tres frascos de vidrio y estudios de cabezas de frente y de perfil de Francisco de Quevedo del cuaderno de notas con escritos de fotografía y poesía del autor. Plumilla con tinta sepia y lápiz de grafito / papel, 21X 15 cm, H1.911-12. Colección Particular.



Santiago Ramón y Cajal . Retrato de un hombre de perfil en postura de genuflexión indicando con el dedo índice el nombre R. Santiago sobre el resto de pruebas de distintos nombres , del cuaderno de notas con escritos de fotografía y poesía del autor.
Tinta sepia a plumilla / papel , 21 x 15 cm , h 1911- 12 .
Colección Particular .

Lámina nº 59.



UNIVERSALIDAD DE LAS LEYES NATURALES

Si se suprime una ley de la naturaleza, quedan todas suprimidas.

L. FEUERBACH.

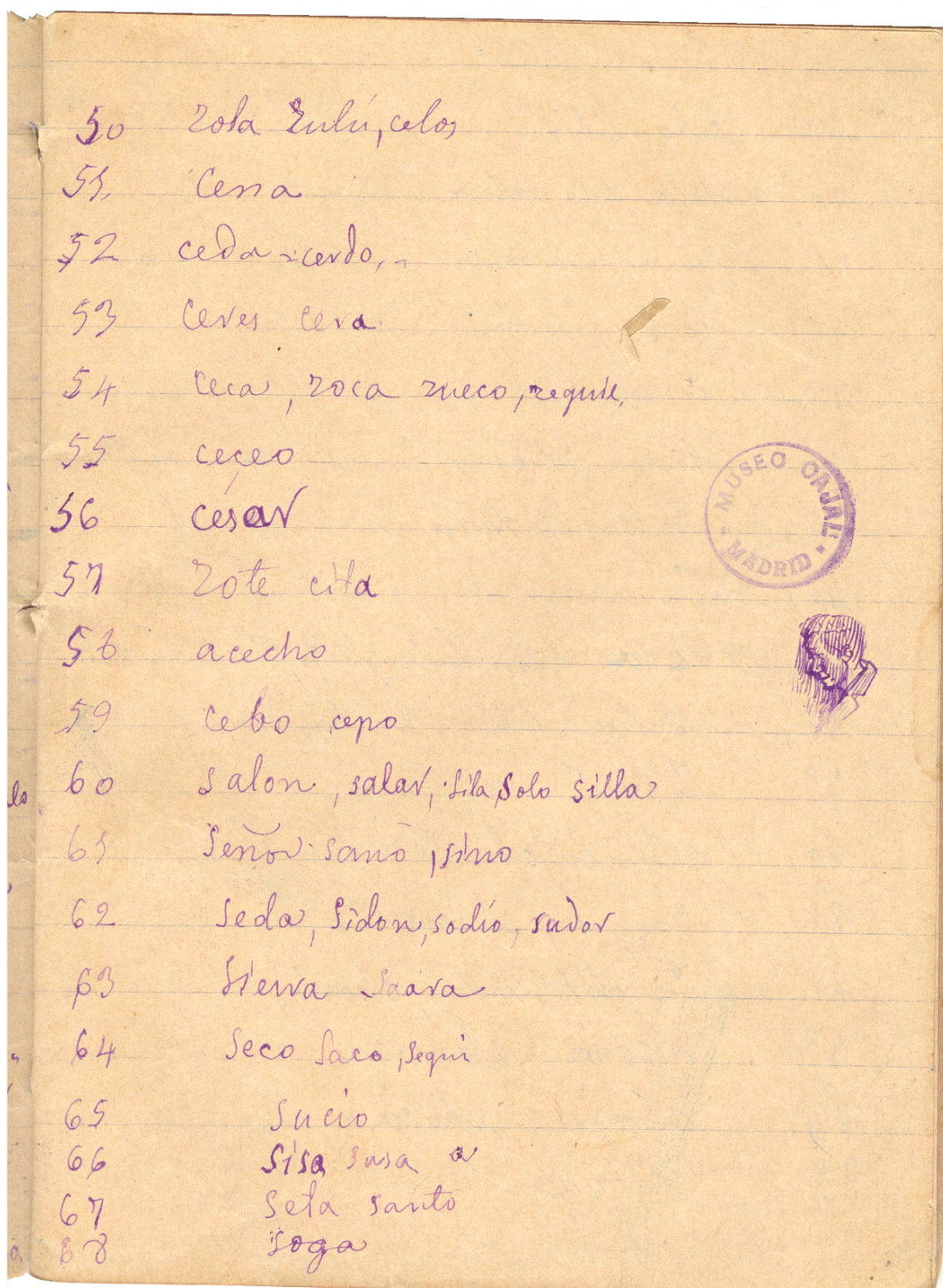
Cuando se reconoció que el sol, la luna y los astros no eran cuerpos luminosos fijos en la bóveda celeste para alumbrar el recinto donde habita el género humano, ni la tierra era el escabel donde ponía Dios los piés, sino un átomo en el Océano de los mundos, la imaginación del hombre no vaciló en aventurarse en lejanas regiones para encontrar allí lo que había perdido. Entreveíase un mundo remoto adornado con todo el esplendor y las maravillas del paraíso; hacíanse nacer en lejanos planetas seres etéreos y libres del yugo de la materia, y los que habían enseñado que la vida no era más que un aprendizaje para el otro mundo, se apresuraron á mostrar á sus discípulos la deliciosa é infinita perspectiva de una carrera siempre ascendente, de planeta en planeta, de sol en sol, donde fueran los diligentes y los piadosos los primeros en llegar, y los perezosos los últimos. Cualesquiera que sean las delicias que ofrezca semejante perspectiva á más de un espíritu acostumbrado á la disciplina escolástica, el estudio serio y formal de la naturaleza no puede acomodarse con tales extrava-

Santiago Ramón y Cajal .Boceto de figura humana sobre el libro
Fuerza y Materia del autor Luis Buchner, 1869 .

Lápiz Tinta / papel , 18 x 22 cm .

Colección Particular .

Lámina nº 60.



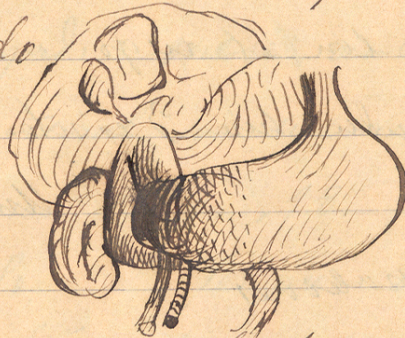
Santiago Ramón y Cajal. Dibujo de cabeza de perfil con vocabulario que se encuentra en un cuaderno con notas sobre anatomía, movimientos de ajedrez y vocabulario.

Lapiz tinta / papel, 15,5 x 11 cm.

Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.

Lámina nº 61.

1 puer con auto ~~lib~~, cuadrado y
 rigida de la piel anteriormente
 en el piloro, por dentro se pliega
 repetidas duodenas para color se
 bigado



La 2 puer delante piloro detras
~~abdomen~~ ^{col. doce para pinta} fuera color ascendente
 dentro pareciera —

3 pueron = para detras ante sala
 delante color transversal y etonago
 suprimiente pareciera —
 ingiero del delga, y epur e ilon 6 m,

El intestino grueso tiene la
 forma de un ? la mas gruesa
 es el ciego que tiene 8 cent.

Santiago Ramón y Cajal. Dibujo de vísceras con anotaciones anatómicas que se encuentra en un cuaderno con notas sobre anatomía, movimientos de ajedrez y vocabulario. Plumilla con tinta parda / papel, 15,5 x 11 cm. Legado Cajal. Instituto Cajal (CSIC), Madrid.

Análisis de la sangre
(Hofmeister) (caballo)

Plasma = 673,8 = setenta y siete, que
globulos rojos, 326,2 = veintiseis, dos

5000 partes de plasma

Tienen agua 908,4 veintiocho, cuatro

Fibrina — 10,8 once, ocho

Albumina — 77,6 setenta y siete, seis

Grasas 5,2 cinco, dos

S. extrae. 4, que

Sal. solubles, 6,4 seis, cuatro

insolubles 5,7 cinco, siete

globulos rojos (Sachau)

360,4 partes milidas = sesenta, cuatro

19,9 hematina = once, nueve

323,5 de globulina = veintiseis, cinco



Santiago Ramón y Cajal. Retrato de dos caras, una de perfil y la otra de tres cuartos, debajo de un texto con un emograma y bioquímica de sangre.

Tinta negra / papel, 15, 5 x 11 cm.

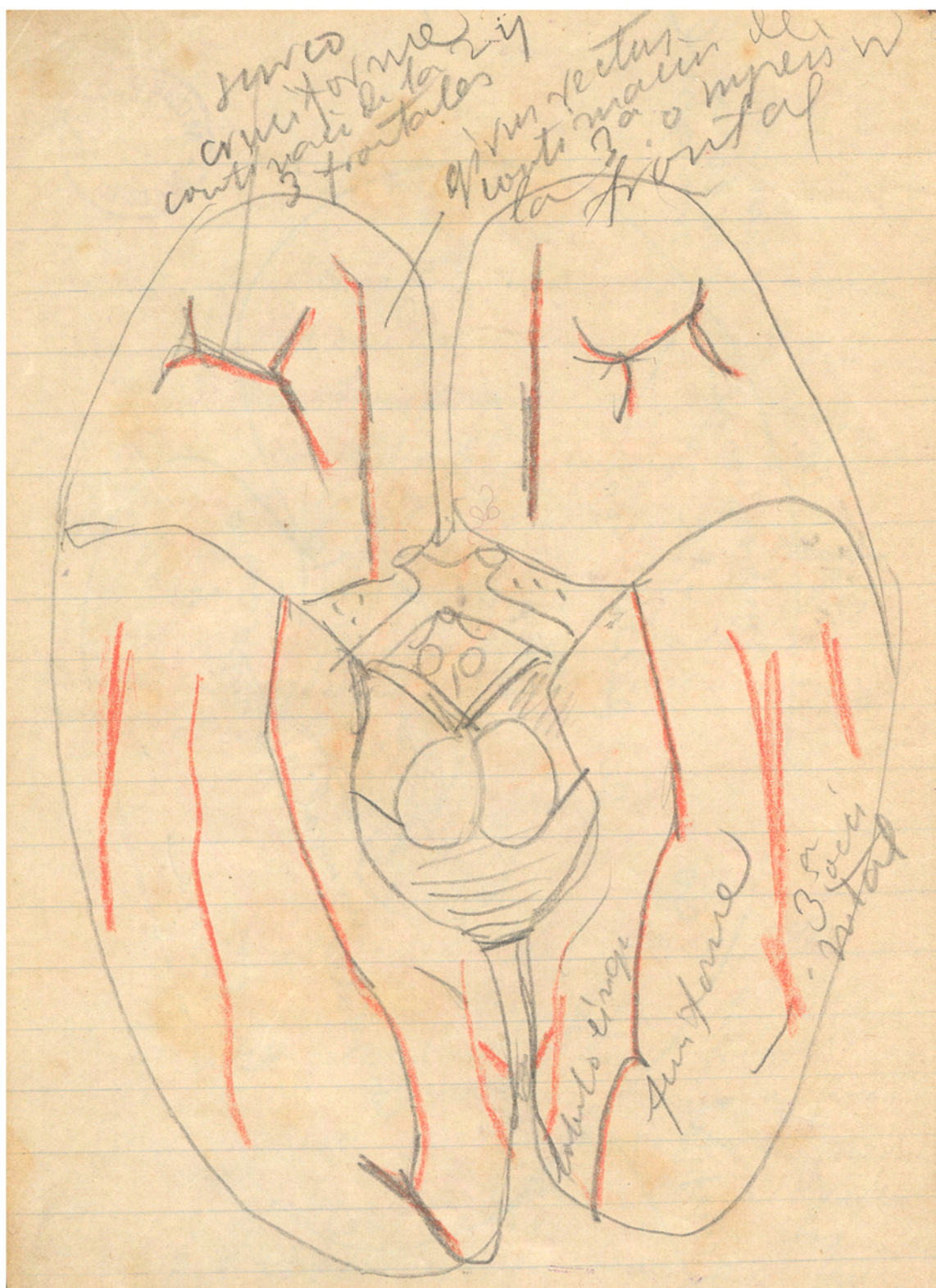
Legado Cajal, Instituto Cajal (CSIC), Madrid.

Lámina nº 63.



Fractura del cráneo = Dirección de la fuerza
 El cráneo resiste como esfera? No
 Atrás de descubierta la cutánea
 resiste como bóveda - la fractura
 por cont. golpe solo se produce en la
 faldones. pulvis &
 Líquido cef. vag. Cuando la elevación
 en el cadáver Magendie en el vivo tiene
 menos albúmina y más tal que
 el hueso. sanguíneo Su papel es
 introducir el cerebro de las movimientos breves
 de la espiración, (Así, después, la cara
 se congestiona &)
 & la muerte ordinaria se expresa
 la fide no se nota vibración & el líquido

Santiago Ramón y Cajal. Estudio de craneo visto de perfil.
 Tinta negra a plumilla / papel, 15,3 x 11 cm.
 Legado Cajal, Instituto Cajal (CSIC), Madrid.



Santiago Ramón y Cajal. Dibujo de la cara inferior del Sistema nervioso central, incluye cerebro, cerebelo y tronco de encéfalo (polígono de Willis) con arterias cerebrales.

Lápiz negro y rojo / papel, 15,3 x 11 cm.
Legado Cajal, Instituto Cajal (CSIC), Madrid.

Lámina nº 65.



Lámina nº 66



Lámina nº 67-A



Lámina nº 67



Lámina nº 66-A



Lámina nº 68



Lámina nº 68-A



Lámina nº 69



Lámina nº 69-A



Lámina nº 70



Lámina nº 70-A



Lámina nº 71



Lámina nº 71-A



Lámina nº 72



Lámina nº 72-A



Lámina nº 73



Lámina nº 74



Lámina nº 74-A



Lámina nº 75



Lámina nº 75-A



Lámina nº 77



Lámina nº 76



Lámina nº 77-A



Santiago Ramón y Cajal . Santiago Ramón y Cajal observando
una preparación al microscópio con su hija Paula .
Placa de vidrio al gelatino -bromuro , 13 x 18 cm , h. 1912-15.
Colección Particular .
Lámina nº 78.



Santiago Ramón y Cajal . Paula Ramón y Cajal sentada con un
cesto de flores con el microscópio Carl Zeiss a la izquierda .
Placa de vidrio al gelatino -bromuro , 13 x 18 cm , 1912-15.
Colección Particular .

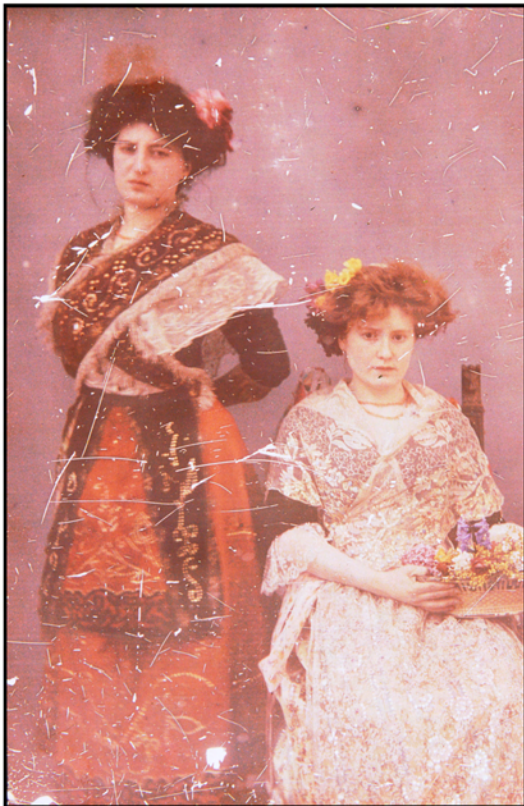
Lámina nº 79.



Santiago Ramón y Cajal . Paula Ramón y Cajal con dos rosas
en la mano .

Placa de vidrio al gelatino -bromuro , 13 x 18 cm , h. 1925.
Colección Particular .

Lámina nº 80.



Santiago Ramón y Cajal . Paula y Pilar Ramón y Cajal vestidas con traje regional .
Placa de vidrio al gelatino -bromuro , 13 x 18 cm , h. 1912-15.
Colección Particular .

Lámina nº 81.



Santiago Ramón y Cajal . Pilar Ramón y Cajal .
Placa de Vidrio al gelatino-bromuro , 13 x 18 cm , h 1925 .
Colección Particular .

Lámina nº 83



Santiago Ramón y Cajal . Paula Ramón y Cajal vestida con traje regional .
Placa de vidrio al gelatino -bromuro , 13 x 18 cm , h. 1912-15.
Colección Particular .

Lámina nº 82.



Lámina nº 84



Lámina nº 84-A



Lámina nº 84-B



Lámina nº 85



Lámina nº 86



Lámina nº 86-A



Lámina nº 87



Lámina nº 88



Lámina nº 89



Lámina nº 90



Lámina nº 90-A



Lámina nº 91



Lámina nº 91-A



Lámina nº 92



Lámina nº 92-A



Lámina nº 93-A



Lámina nº 93










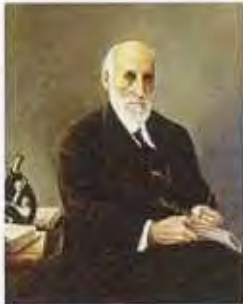





Lámina nº 93-B

	Joaquín Sorolla Óleo sobre tela 1904 Museo de Bellas Artes de Madrid		Joaquín Sorolla Óleo sobre tela 1904 Museo de Bellas Artes de Madrid
	Joaquín Sorolla Óleo sobre tela 1904 Museo de Bellas Artes de Madrid		Joaquín Sorolla Óleo sobre tela 1904 Museo de Bellas Artes de Madrid
	Joaquín Sorolla Óleo sobre tela 1904 Museo de Bellas Artes de Madrid		Joaquín Sorolla Óleo sobre tela 1904 Museo de Bellas Artes de Madrid
	Joaquín Sorolla Óleo sobre tela 1904 Museo de Bellas Artes de Madrid		Joaquín Sorolla Óleo sobre tela 1904 Museo de Bellas Artes de Madrid
	Joaquín Sorolla Óleo sobre tela 1904 Museo de Bellas Artes de Madrid		Joaquín Sorolla Óleo sobre tela 1904 Museo de Bellas Artes de Madrid









APÉNDICE DE IMÁGENES DE LAS OBRAS DE ARTISTAS
QUE RETRATARON A SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL










ÓLEOS Y ACUARELAS

	Escolá. Óleo/ tabla, 61x 48 cms. Colección particular.		Constantino Gómez. Óleo/ lienzo, 184 x 97 cm, 1920. Facultad de Medicina Universitat de Valencia.
	Ricardo Madrazo. Óleo/tabla, 77 x 65 cm, 1899. Museo de Bellas Artes de Zaragoza.		S. Carrillo. Óleo/ lienzo, 90 x 78 cm, 1923. Real Academia Ncional de Medicina.
	Ricardo Madrazo. Óleo/lienzo, 67 x 54 cm, s.f. Ateneo de Madrid.		L. García. Óleo / lienzo, 100 x 74 cm, 1924. Colegio de Médicos de Zaragoza.
	Joaquín Sorolla y Bastida. Óleo/lienzo, 180 x 160 cm, 1906. Museo de Bellas Artes de Zaragoza.		J. Pallarès. Óleo/ lienzo, 86 x 60 cm, 1924. Real Academia de Medicina de Zaragoza.
	Anselmo Miguel Nieto. Óleo/lienzo, 105x 99cm, 1920. Colección particular.		E. Romero Barrero. Óleo/ lienzo, 100 x 80 cm, 1935. Colegio de Médicos de Madrid.

	Mariano Izquierdo y Vivas. Óleo/ lienzo, 119x 98 cm, 1940. Museo del Ejercito de Madrid.		Anónimo. Óleo/ lienzo, 115 x 90 cm, s.f. Aula Ramón y Cajal de la Facultad de Medicina Universitat de Barcelona.
	Vicente Paricio. Óleo / lienzo, 80 x 65 cm, h. 1947. Colección particular.		Robert Thom. Óleo/ lienzo, 107 x 92 cm, s.f. Museos y Patrimonio Universidad Complutense.
	M. Soler. Óleo / lienzo, 70 x 55,5 cm, s.f. Colección particular.		M. Cuevas Mons. Témpera y acuarela/ papel, 6 x 4,5 cm, s.f. Colección particular.
	F. Navarro. Óleo/ lienzo, 76 x 60,5 cm, 1985, Real Academia de Medicina de Madrid.		Quesada. Acuarela/ papel, 40 x 30 cm, s.f. Colección particular.
			R. de la Cruz. Acuarela/ papel, 72,5 x 53 cm, 1998. Colegio de Médicos de Madrid.

BUSTOS

	<p>Mariano Benlliure. Bronce, 62x27,5x27cm, s.f. Museo de Bellas Artes de Zaragoza.</p>		<p>Juan Cristobal. Barro, 29,5x17,5x13cm, 1934. Colegio de Médicos de Madrid.</p>
	<p>Victorio Macho. 36x24,4x29cm, h. 1922. Museo Victorio Macho. Toledo,</p>		<p>Juan Cristobal. Marmol blanco, 70x49x32cm, h.1934-35. Museos y patrimonio de la Universidad Complutense.</p>
	<p>Victorio Macho Marmol blanco, 55x40,5x37cm, h. 1923. Real Academia de las Ciencias.</p>		<p>Angel Bayad Urón. Piedra Negra, 1935. Catálogo de la Exposición Nacional de Bellas Artes de Madrid.</p>
	<p>Agustín Querol Escayola patinada en verde, 53x55,5x25cm, 1922. Colección particular.</p>		<p>Federico Julio Zambrano Domenech. Marmol blanco, 1935. Catálogo de la Exposición Nacional de Bellas Artes.</p>

	<p>Mariano Benlliure. Bronce, 35x34x25cm, 1923. Museu Nacional d'Art de Cataluya.</p>		<p>José Mª Larrauri. Escayola patinada color bronce, 52x27x25cm,1946. Colección particular.</p>
	<p>F. Albert. Bronce, 50x60x45 cm, 1933. Universidad de México.</p>		<p>José Capuz. Pasta dura, 19x18x10 cm, s.f. Colección particular.</p>
	<p>Enrique Giner. Bronce 83x54x42cm, 1952. Facultad de Medicina Univeritat de Valencia.</p>		<p>Anónimo. Escayola patinada 52'x27,2x24 cm, s.f. Colección particular.</p>
	<p>Victor Trapote. Bronce, 36x23x36 cm, 1956. Museo Historico- Médico de Valencia.</p>		<p>Vicente Vallés Valle. Bronce, 51,3x41x 29 cm, s.f. Plaza S. Ramón y Cajal, Ayerbe.</p>
	<p>Eduardo Carretero. Piedra caliza, 300x180x230cm, 1976. Hospital Ramón y Cajal de Madrid.</p>		<p>Pablo Serrano. Bronce, 55x38x38 cm, 1983. Plaza de la Universidad, Huesca.</p>



Victor de los Ríos.
Bronce,
40x22x27 cm,
1998.
Ayuntamiento de
Santoña.
Santander.




Blasco.
Bronce,
120x75x50 cm,
1994.
Campus de la
Universidad de
Navarra.

MEDALLAS Y PLACAS

	Anónimo. Metal, 26x 19,5 cm, 1894. Legado Cajal, C.S.I.C.		Mariano Benlliure. Placa Galvanizada, 25,5x 21 cm, 1933. Museo de la Real Casa de la Moneda y Timbre.
	Gaspar Cruz y Martín. Escayola con pátina ocre, diámetro 14 cm, 1906. Colegio de Médicos, Madrid.		J.Hervás. Escayola, h. 1930- 50. Facultat de Medicina Universitat de Valencia.
	Mariano Benlliure. Bronce, diámetro 7,2 cm, 1907. Legado Cajal, C.S.I.C.		Vicente Navarro. Bronce, diámetro 5,7 cm, 1952. Museo de la Real Casa de la Moneda y Timbre.
	Mariano Benlliure. Bronce, diámetro 14,5 cm, 1907. Colección particular.		Carlos Velazquez. Bronce, 9x 6,5 cm, 1952. Legado Cajal, C.S.I.C.
	Mariano Benlliure. Bronce, 50,8x 36,4 cm, 1908. The Hispanic Society of America, New York.		L. Vilarent. Escayola, diámetro 24 cm, s.f. Museo Histórico- Médico de Valencia.











	J. Bueno. Bronce, 50x 34 cm, s.f. h. 1952. Colección particular.		Espinós Gisbert. Plastelina, 24,5x 29,5 cm, s.f. Museo de la Real Casa de la Moneda y Timbre.
	Victorio Macho. Escayola, diámetro 12,5 cm, 1952. Colección particular		Anónimo. Bronce y marmol. 106x 54 cm, 1965. Colegio Ramón y Cajal, Ayerbe, Huesca
	Vega. Cerámica, 33,5x 26 cm, 1952. Colegio de Médicos de Madrid.		C.V. Porcelana, 19x 14 cm, s.f. Colección particular.
	Parés. Bronce. diámetro 7,7 cm, 1982. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, C.S.I.C		Pedro Hotal Gracia. Hierro en ormigón, 111x 96 cm, 1990. Plaza Ramón y Cajal, Valpalmas.
	Aparicio. Bronce, diámetro 81 cm, 1982. Museu de las Ciencias Principe Felipe. Valencia.		José Mª Martínez Murillo. Plastelina, diámetro 31 cm, 2003. Gobierno de Aragón.










	<p>Anónimo. Metal, 61,2x 42,5 cm, s.f. Legado Cajal, C.S.I.C.</p>		
---	---	--	--

MONUMENTOS Y PLACAS CONMEMORATIVAS


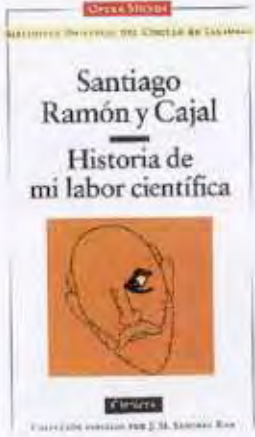
	<p>Victorio Macho. 1922. Piedra caliza y granito. Jardines del Buen Retiro de Madrid.</p>		<p>Lorenzo Dominguez. Piedra caliza, 362x 80x 61 cm, Mayo de 1931. Colegio de Médicos de Madrid.</p>
	<p>Mariano Benlliure. Marmol blanco, 143x 90x 139cm 1923. Antigua facultad de Medicina y Ciencias, Zaragoza.</p>		<p>M. López Calleja. Bronce y marmol, Octubre de 1984. C/ Afonso XII, nº 64. Madrid.</p>
	<p>García de la Rosa. Marmol rosa, verde y blanco, 120x 90 cm, 1920. Facultat de Medicina Universitat de Valencia, Aula Cajal, nº 11.</p>		<p>Anónimo. Arenisca, 8 de Noviembre de 1998. La Habana, Cuba.</p>

DIBUJOS Y GRABADOS

	Solis Avila. Aguada, 34x 26 cm, 1921. Legado Cajal, C.S.I.C.		Anónimo. Lápis compuesto, 48x 37,5 cm, h. 1935. Colección particular.
	Vazquez Diaz. Lápis grafito, 23x 18,5 cm, 1921. Colección particular.		José Pac. Carboncillo. Colección particular.
	Bernardino de Pantorba. Carboncillo y lápiz compuesto, 1924. Colección particular.		Carlos Daudén. Carboncillo y lápiz compuesto, 30x 23 cm, 1998. Colegio de Médicos de Madrid.
	L. Díaz. Carboncillo, 29- Mayo- 1925. Colección particular.		E. Ortega. Aguada y tinta, 32x 22 cm, s.f. Colección particular.
	Antonio Buero Vallejo. Pluma tinta china, 20- Noviembre de 1938. "La voz de la Sanidad del ejercito de Levante".		Guillermo Perez Bailo. Carboncillo y lápiz sepia, 47,5x 33,5 cm, h. 1940. Colección particular.

	Guillermo Perez Bailo. Carboncillo 47,5x 33,5 cm, h. 1940. Colección particular.		Anónimo. Carboncillo. Fotografía de la obra, Legado Cajal. C.S.I.C.
	Bagaria. <i>Cajal y los microbios.</i> Tinta china, 18-Julio-1921. "El Sol", Madrid.		Pedro Frias. Xilografía,
	Bagaria. <i>Cajal y la sociedad.</i> 18-Abril-1922. "El Sol", Madrid.		C. Delhom. Litografía, 8x 6 cm, 1935. Colección particular.
	Román Bonet. 24 de Noviembre, 1906. "Las Noticias de Barcelona". Barcelona.		Anónimo. Pluma y tinta china/ pergamino, 40x 29 cm, 19-Julio-1955. Título del Marquesado de Ramón y Cajal.
	Julio Cortiguera. Tinta china, 83x 39 cm, h. 1921. Legado Cajal, C.S.I.C.		

ILUSTRACIONES

	<p>Ricardo Zamorano. Marañón, Gregorio, <i>Cajal, su tiempo y el nuestro</i>, 2ª ed., Talleres tipográficos Resma, Santander, 1950.</p>		<p>Juan Cruz Melero. Lorén, Santiago. <i>Cajal, historia de un hombre</i>, Aedos, Barcelona, 1954.</p>
	<p>Anónimo. Ramón y Cajal, Santiago, <i>Cuando yo era niño... La infancia de Ramón y Cajal contada por él mismo</i>, pról. de Luis Zulueta, 4ª ed., Instituto Editorial Reus, Madrid. 1953.</p>		<p>Eduardo Arroyo. Ramón y Cajal, Santiago, <i>Historia de mi labor científica</i>, Biblioteca Universal Circulo de Lectores (colección Ciencia), Madrid, 1997.</p>

FOTOGRAFÍA

	<p>Foto-Estudio de la Calle El Coso, Zaragoza. Emulsión fotográfica, 8,2x 5,4 cm, h. 1880. Colección particular.</p>		<p>José Padró. Emulsión fotográfica/papel, 30x 28,5 cm. Colegio de Médicos de Madrid.</p>
	<p>J. Derey. Emulsión fotográfica/papel, 40x 30,5 cm, 1883. Museo Histórico-Médico de Valencia.</p>		<p>José Padró. Huecograbado, 70x 42 cm, 1922. Museos y patrimonio Artístico de la Universidad Complutense.</p>
	<p>Goñi. Emulsión fotográfica/papel, h. 1922. Agrupación fotográfica de Guadalajara.</p>		<p>José Padró. Emulsión fotográfica/papel, Colección particular.</p>
	<p>A.Sanchez García (Alfonso). Emulsión fotográfica/ papel, 1915. Archivo Central de la Administración</p>		<p>Jorge Zockoll. Emulsión fotográfica a color/ papel, 26,5x 21 cm, h. 1923.</p>